
Echa Borów
Nadbałtyckich

Cena egz. 12 zł.
w prenumeracie — 12 zł.

ECHA BORÓW NADBAŁTYCKICH

Organ Związku Zawodowego Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego w Gdańsku

pod redakcją inż. Wiesława Grochowskiego

Nr. 5 | **Sopot, maj 1946 r.** | **Rok I.**

Obywatelowi Stanisławowi Tkaczowowi

Ministrowi Leśnictwa

składamy z okazji Imienin

Najlepsze Życzenia

dnia 8 maja 1946 r. *Redakcja*

B. ZARZYCKI, Warszawa.

Ob. Ministrowi Leśnictwa Stanisławowi Tkaczowowi w Dniu Jego Imienin - szkic ten poświęcam.

Puszcza Białowieska - wabi i czaruje...

Na przestrzeni długich lat, Puszcza Białowieska przechodziła rozmaite koleje losu.

Z końcem XIX i na początku XX wieku, za panowania dwóch ostatnich carów, przedstawiała ona teren wybitnie łowiecki. Rozmnoża wszelkiej zwierzyny, a szczególnie żubra, stanowiła główną troską ówczesnych łowczych dworu i zarządców leśnych. To też całe stada jeleni i sarn, tysiące dzików i wiele innej zwierzyny, napełniały Puszczę, czyniły one duże spustoszenia okolicznym włościańskim polom uprawnym. Wyniki zaś rzadkich stosunkowo polowań, pod względem ubitej zwierzyny, były wprost rewelacyjne.

Tak mijały lata. Z biegiem czasu, pod wpływem budzącego się powszechnie do życia przemysłu i handlu drzewnego, Puszcza zaczyna powoli zatracać swój pierwotny charakter wielkiej kniei a staje się ośrodkiem rozważnej eksploatacji nagromadzonych tam wiekami bogactw leśnych.

W tym stanie rzeczy Puszcza przetrwała do pierwszej wojny światowej. Po wybuchu jej, gdy lawina niemiecka potoczyła się daleko ku wschodowi zajmując i Puszczę, zdumienie ogarnęło Niemców na widok prześlicznych sosen masztowych, świerków niebotycznych, dębów kolosalnych, jesionów wysmukłych. Rzucili się oni na Puszczę, wdarli się za pomocą kolejek leśnych w samo jej serce i rozpoczęła się rabunkowa eksploatacja lasu. Zajęczały pod siekierą wroga sędziwe drzewa, a echo ich skargi szło daleko po Puszczy, zwiastując nastanie po raz pierwszy w jej życiu ciężkiej chwili.

Minęła wojna. Leśnicy polscy zaczęli zaleczać dotkliwe rany zadane Puszczy, zbierać rozproszoną i zdziesiątkowaną zwierzynę doprowadzać do porządku zrujnowane obszary leśne.

Lecz niestety, niedługo trwał spokój. Jak burza, uderza w Puszczę druga wojna światowa.

I znów padają odwieczne drzewa, ocalałe z pierwszej katastrofy i znów rozpoczął się rabunek lasu na nowo. Lecz tym razem z powodu różnych przyczyn, mniej dotkliwy niż przedtem.

Nie sądzono jej jednak było wyjść cało z tego kataklizmu dziejowego. Zwarty kompleks Puszczy został przepołowiony. Polsce przypadł w udziale obszar o powierzchni 56.700 ha, w tym 3.715 hektarów, stanowiących Park Narodowy. Puszcza, jako jeden z największych zwartych kompleksów lasu w Europie, pozostających w jednych rękach, przestała istnieć. Należy dodać, że przed

Adres Redakcji i Administracji: Sopot, Kościuszki 61.

wojną wrześniową zajmowała ona powierzchnię 105.282 ha, w tym lasu było 89.210 ha, resztę stanowiły prześliczne, obfite w przeróżne bujne trawy, malowniczo rozrzucone łąki.

I znów leśnik polski staje do pracy nad ponownym zagospodarowaniem Puszczy, nad przywróceniem jej dawnej świetności. A tą świetnością, tą osobliwością Puszczy jest poza przepysznymi drzewostanami, żubr, zwierzyna, która za małymi wyjątkami wygasła w Europie całkowicie. Przed wrześniem 1939 r. było ich 16 okazów, obecnie mamy 23 sztuki.

Inną znowu osobliwością Puszczy jest mały, dziki konik, zwany tarpanem. Tych było przed wojną 39 egz., obecnie mamy zaledwie 15 sztuk.

Z rzadkich dawniej okazów zwierzyny drapieżnej, znacznie się rozmnożyły obecnie wilki i ryś'e; czasem zawędruje ze wschodu niedźwiedź. Z gatunków zwierzyny szlachetnej ocalało niewiele jeleni, sarn i dzików.

Puszcza Białowieska stanowi twór przyrody o wyjątkowo harmonijnej całości. Przybyszowi, który się znajdzie w Puszczy po raz pierwszy, rzuca się niewątpliwie w oczy zdumiewająca wysokość drzew, których wspaniałe korony osadzone są gdzieś, hen, wysoko a strzały sosen są proste i gładkie, jak świece, pięknie oczyszczone od gałęzi bocznych.

Inny znowu obraz przedstawiający leżące, umarłe śmiercią naturalną wiekowe drzewa, lub zwalone i połamane brutalną siłą wiatrów kolosy leśne. Wzbudza także podziw przepiękny układ piętrowy drzewostanów.

Jakże odmienne o każdej porze roku, ma swoje piękno las puszczański! I wiosną i latem, na jesieni i zimową porą zawsze wzbudza zachwyt, zawsze wabi i czaruje swą skarbnicą nieprzebranych barw, świateł i cieni.

Głębia borów puszczańskich, chroniąca wspaniałe pomniki natury pierwotnej, wzbudza niewysłowiony zachwyt swą magiczną krasą nie tylko w duszy miłośnika przyrody, znawcy jej, czy badacza, lecz nie w mniejszym stopniu dar odczuwania tego uroku posiada każde tętnące serce.

Nie dziw przeto, że Puszcza Białowieska stanie się niewątpliwie Mekką dla wszystkich, tam bowiem każdy znajdzie wypoczynek dla zbolałych nerwów, oraz podnietę do dalszej pracy nad odbudową skołatanej Ojczyzny.

INŻ. F. KUNICKI

„Dzień Lasu“ 27 - 4 - 1946 w Sopocie.

Potężniejący coraz bardziej „wiatr od morza" opętał i nasz las i leśników — słowem wszystkich i wszystko. Dlatego główne uroczystości „Dnia Lasu" obchodziliśmy nad pięknym Bałtykiem w Sopocie.

Cichy szum polskiego morza wtórował biciu serc licznie zgromadzonych młodych i starych prawdziwych przyjaciół lasu.

Była to uroczystość specjalna. Towarzyszyła jej radość i pełna wiara w lepszą przyszłość naszą i naszego lasu.

Mało go jest — mniej aniżeli było!
Zniszczony wojną i przez rabunek!
Cetyńców jeszcze wiele i małych i większych!
Jedni chcą jeść — drudzy budować!
A las rośnie powoli i rany zagoić trudno!
Lekarzy mało!
Co robić?!

Leczyć i pielęgnować. Miłość do lasu budzić i podtrzymywać!

Rywali mamy wielu — największy dobrze znany. — Walczyć z nim już niesposób i... i nie trzeba.

A więc pakt nieagresji?! — mało!
Pakt wieczystej przyjaźni!
Zaślubin dopełniono.

Las i morze to potęga Polski!
Las i morze to najcenniejsze skarby kraju!
Las i morze to dwa potężne warsztaty pracy dla milionów ludzi!
Chrońmy lasy — dobro całego narodu!
Opieka nad lasem obowiązkiem każdego obywatela!

Z takimi transparentami — pod rewolucyjnym hasłem
„Sadzimy drzewa! — Dość niszczenia!"
wyszedł na ulice Sopotu i nad morze zbuntowany niezliczony tłum przyjaciół z Komitetem „Dnia Lasu" na czele.

Okrzyki zbuntowanych zagłuszały melodie dwu orkiestr P.P.S.u i 16-tej dywizji piechoty z Wrzeszcza sprowadzonych specjalnie staraniem kierowników eksploatacji (naturalnie lasu).

Nie pomogło nic!

Uświetniono tylko uroczystość.

Wzmocniły się niezłomne postanowienia większej troski nad cennym skarbem narodowym.

Dzięki udzielonej przez Dyr. L. Państwowych pomocy finansowej — Komitet ufundował nagrody dla szkół średnich za najlepszą pracę pisemną i dla szkół powszechnych za najlepszy obraz.

Czekamy na wyniki tego tego najpiękniejszego konkursu. — Mamy nadzieję, że liczne arcydzieła wzbogacą nasz dorobek na tym polu.

Czekamy razem z młodzieżą na wspaniałe drzewa — wynik pracy pod kierunkiem niezmordowanego instruktora, inż. Rudolfa Nowaka.

Dr. Leon Mroczkiewicz swoim pięknym płomiennym przemówieniem wzbudził entuzjazm u wszystkich słuchaczy i poważne zaniepokojenie u kierowników innych zawodów, bowiem gros młodzieży zmieniło pierwotne swoje postanowienia zawodowe — pragną zostać leśnikami i to pomimo dalszej wizji głodowych pensji. Tak! leśnik to jak malarz, poeta — niepoprawny marzyciel, stracony człowiek!

Ale czego nie robi się dla umiłowanego zawodu i Ojczyzny!

Wszystkiego na złotówki przeliczać nie można, nawet nie przystoi dla dobrego — kochającego naprawdę swój kraj obywatela.

Niech żyje „Dzień Lasu"
Niech żyje „Las"
i Jego bezinteresowni obrońcy!

Podziękowanie.

Wszystkim, którzy brali udział przy organizowaniu i uświetnieniu „Dnia Lasu", a szczególnie II-ej Drużynie Harcerek przy gimnazjum ogólnokształcącym i Zastępowi Harcerzy - serdeczne podziękowanie składa na łamach naszego pisma.

Komitet Organizacyjny.

LEMRO

Przyroda w maju.

Sen zimowy skończył się wprawdzie już w kwietniu, lecz dopiero w maju wiosna nasza — życie — dochodzi do pełnego rozkwitu. Cała przyroda pławi się szałem budzącego się życia. Maj — miesiąc pełen świąt — od zarania ludzkości był święcony jako miesiąc radości i wesela. Każdy zakątek ziemi aż kipi od nadmiaru pulsującego pędu do wiosny, do lata. Cały otaczający nas świat zasypany jest rozwijającym się kwieciem. Niezliczone są drzewa — krzewy i zioła rozkwitające w maju! W lesie — sosny, świerki, dęby, buki i jarzębiny — w miastach grochodrzew i kasztany zaczynają rozkwitać. Żarnowiec całe polany zaściela złotym kwieciem a w ogrodach bzy i kaliny nadają ton. Na łąkach rozkwitają różowa firletka, żółte jaskry i pełnik, czerwone i różowe koniczyny, niebieska szałwia, błękitne niezabudki i niezliczone trawy. Na błotach bagno rozwija swe piękne kwiatostany a w lesie konwalia, marzanna wonna, jagody, poziomki, orliki i liczne storczyki.

Ostatnie ptaki przylatują do nas, wilga i kraska i żeglarze, a wcześniej przybyłe w pełni są rozśpiewane, jak słowik rudy, kosy, drozdy, rudzik i kopciuszek i wiele innych. Gniazda zakładają jeszcze: wrony, drozdy, skowronki, szpaki, pliszki i dzięcioły, wilgi i sikorki, jaskółki i gołębie.

Zwierzyna już wodzi swe młode. Wszędzie szum, gwar i śpiew słychać w lesie i na polach.

Człowiek mimowoli dostraja się do tego tonu radosnego i wyrusza z miasta na majówkę, by choć trochę powietrza wiosennego nabrać w zadymione płuca. Pełnym tchem czerpie ożywcze wonie i zapachy rozwijających się kwiatów; aż nieraz zachłyśnie się od tego nadmiaru. Pewien mędrzec powiedział, że do najpiękniejszych chwil i wrażeń należy wieczorny spoczynek na majowej łące pod rozkwitłą jabłonią i zasłuchanie się w śpiew słowika, bo człowiekowi nie dane jest wiele razy w swym krótkim życiu użyć i odczuć w ten sposób urok miesiąca godów w przyrodzie, urok miesiąca maja.

Hasłem naszym w maju: **Walka z cetyńcem!**

INŻ. JEZIERSKI ALEKSANDER, Klosnowo.

Zagadnienia gospodarczo-leśne Borów Tucholskich.

(ciąg dalszy)

Jeżeli chodzi o zasady przyszłej gospodarki leśnej w Borach Tucholskich, to sądzę, że decydować o nich można tylko w ramach gospodarki ogólniej, której postulatem jest jak najintensywniejsze trwałe zaopatrywanie gospodarstwa narodowego w drewno w postaci jak najbardziej odpowiadającej zapotrzebowaniu przy zachowaniu wartości siedliska, czyli że przy ustalaniu zasad gospodarki lokalnej należy wychodzić z ogólnych potrzeb gospodarstwa krajowego.

Głównym gatunkiem drzewa w Borach Tucholskich może być tylko sosna. Ale sosna nie jest drzewem zachowującym albo podnoszącym jakość gleby. Jako najmniej wymagająca z pomiędzy naszych leśnych drzew, jeżeli chodzi o wodę i pokarm, sosna nie jest w stanie podciągnąć swym układem korzeniowym głębsze warstwy gleby do pokrycia tego zapotrzebowania w dostatecznej mierze. Choć bowiem posiada korzeń palowy, to jednak część systemu korzeniowego służąca wyżywieniu i zaopatrzeniu drzewa w wodę jest płytka i to tym więcej, im uboższa i suchsza jest gleba.

Krótko mówiąc, czysto sosnowa gospodarka jest gospodarką ekstensywną w górnych warstwach gleby i rezygnuje z wciągnięcia warstw głębszych do produkcji drewna. Wskutek tego nasze geologicznie głębokie piaski pozostają fizjologicznie

płytkimi, jak to z profilu glebowego częstokroć wynika.

Na pytanie zatem, czy stosowana przez długie lata w Borach Tucholskich zasada czysto sosnowej gospodarki była w możności zachować i podnieść jakość gleby, jako warsztatu produkcji drewna, należy odpowiedzieć, że nie i że obecnie bardzo powszechny, niezadowalający stan gleby jest w dużej części spowodowany tą gospodarką.

Z tego wynika konieczność dodania sośnie gatunków więcej od niej wymagających i zmuszonych wskutek tego dla pokrycia zapotrzebowania na wodę i pokarm szukać głębszych niewykorzystanych warstw gleby. Będą to więc przede wszystkim gatunki liściaste, z których każdy jest bardziej wymagający od sosny i przy ich pomocy należy się starać wydostać potrzebne związki z głębszych warstw i doprowadzić je w postaci liści do górnych warstw gleby.

Wprowadzać należałoby zatem na odpowiednich oczywiście siedliskach jako domieszkę drzewostanów sosnowych dąb szypułkowy i bezszypułkowy, dąb czerwony, buk, grab, lipę, osikę, olszę, brzozę, topole, wierzby, zwłaszcza kaspijską, z iglastych świerk i jałowiec, poza tym wejmutki i daglezję; te dwa ostatnie gatunki z wielką ostrożnością ze względu na to, że ulegną pewnym chorobom ze świata grzybów.

Należy również wprowadzać na dużą skalę krzewy jako podszyt. Według badań przeprowadzonych niedawno w Sowietach okazało się, że liście krzewów jak np. bzu czarnego, kaliny, kłokoczki, żółtej akacji itd. są daleko bogatsze w związki pokarmowe, zwłaszcza związki mineralne, niż liście drzew i korzystniej działają na glebę, ponieważ dają reakcję neutralną, a nie kwaśną. Nawet takie światłożądne gatunki jak żółta akacja dostarczają ilościowo 2-krotnie więcej związków mineralnych aniżeli tego samego wieku dąb, a 1,5-krotnie więcej niż lipa.

Możliwości hodowli gatunków liściastych w Borach Tucholskich są jednak ograniczone przez niską jakość gleby i surowość klimatu; do tego dochodzą wielkie szkody wyrządzane przez zwierzynę względnie jej relatywny nadmiar na ubogich siedliskach, tak że bez kłopotliwego i bardzo kosztownego ogradzania upraw gatunków liściastych częstokroć nie może być mowy o ich utrzymaniu.

Domieszka innych gatunków zwłaszcza liściastych pożądana jest nie tylko dla utrzymania zdrowotności gleby, ale też i zdrowotności lasu, a to ze względów biocenozy dla ochrony produkcji przed wielkimi katastrofami w rodzaju inwazji sówki w 1922—1924 i 1931—32, jako też poprocha w 1927—28. Katastrofy te, które nawiedziły Bory Tucholskie, spowodowane były w pierwszym rzędzie warunkami sprzyjającymi dla ich rozwoju, a więc skupieniem dużych jednogatunkowych i równowiekowych drzewostanów; tylko przez wprowadzenie domieszek i rozłożenie lasu na grupy różnowiekowe da się osiągnąć odpowiednią odporność Borów Tucholskich na tego rozmiaru katastrofy.

Najkorzystniej rozwiązuje to zagadnienie las przerębowy. Z powodu nierównomiernego i długotrwałego ocienienia uchodzi jednak las przerębowy za nieodpowiedni dla tych gatunków, które jak sosna, modrzew dąb i jesion bez znacznej szkody wzrostu i formy strzały nie wytrzymują dłuższego ocienienia, zwłaszcza o ile wyrastają w drzewostanach czystych.

Zanim jednak będziemy w posiadaniu konkretnych danych, które nam umożliwią decyzję w sprawie przyszłej gospodarki w Borach Tucholskich, rozsądek nakazuje nam pozostawać przy dawnej, aczkolwiek niedoskonałej formie gospodarstwa z dążeniem do uniknięcia błędów, które zaciążyły tak bardzo na zdrowotności i trwałości naszych borów.

Należy zatem — mym zdaniem — prowadzić w Borach Tucholskich jeszcze i w najbliższej przyszłości gospodarstwo zrębowe o wysokiej kolei rębności, stosując zręby wąskie 60—80 m. szerokości i sztuczne odnowienie.

Zdając sobie dobrze sprawę z wysoce niekorzystnego wpływu zrębów zupełnych na zachowanie siły produkcyjnej gleby, sądzę, że to wielkie zło można zredukować bardzo znacznie przez troskliwą pielęgnację w ciągu całego życia drzewostanów.

Szybkie i staranne wykonanie upraw, domieszka liściastych drzew i krzewów, tworzenie okrajek celem osiągnięcia zacisza wewnątrz drzewostanu, zakaz grabienia ścioły, wypasu bydła i ewtl. karczowania pniaków, pozostawiania gałęzi w lesie, nawożenie, zmniejszenie stanu zwierzyny, ochrona przed owadami i pożarami — oto zabiegi, których dłuższe i konsekwentne stsowanie musi mieć bardzo korzystny wpływ na zachowanie i podniesienie siły produkcyjnej gleby.

Oczywiście poprawa niekorzystnie zmienionej gleby i podniesienie wydajności plonu jest trudne i wymaga długiego czasu. Zdaje się, że doprowadzenie próchnicy i długodziałające nawożenie mineralne jest konieczne. Jeżeli w podglebiu znajdują się warstwy zamożniejsze, to w tym wypadku pomóc może domieszka gatunków o głębokich korzeniach, jak dąb szypułkowy lub czerwony, na czystych głębokich piaskach brzoza.

Jeżeli chodzi o drzewostany kużlowe, to nadwyraz smutny ich widok świadczy o wysokim stopniu zniszczenia sprawności gleby. Zdanie niektórych leśników, jakoby następna generacja czystej sosny bez żadnych zabiegów tego rodzaju, jak nawożenie i wprowadzenie domieszek, dać mogło lepsze niż dotychczas plony, jest szkodliwym optymizmem, ponieważ drzewostany te pozostawione samym sobie nawet po wielu latach wykazują w swym wyglądzie i wydajności skutki wielkiego uszkodzenia gleby. (c. d. n.)

Leśnik, który **nie okoruje** wszystkich drzew opadniętych przez cetyńce będzie nosił tytuł: **wróg lasu Nr. I.**

LEON MROCZKIEWICZ.

Zasady czyszczeń w młodnikach sosnowych.

Czyszczenia są to czynności pielęgnacyjne w młodnikach. Czas ich działania obejmuje pierwszych 20 — 25 lat życia drzewostanu, t. j. od chwili założenia uprawy aż do momentu rozpoczęcia trzebieży. Przemożny wpływ trzebieży tak w technice terenowej jak i w rozważaniach teoretycznych niestety spychał i jeszcze dziś spycha znaczenie czyszczeń do drugorzędnej roli i to niestety najzupełniej niesłusznie i z wielką szkodą dla lasu. Żadna trzebież, choćby najumiejętniej przeprowadzona, nie jest w stanie wykrzesać ze źle czyszczonego młodnika wysokowartościowego starodrzewiu. I w tym leży właśnie ważność czyszczeń. Na przestrzeni kilku lub najwyżej kilkunastu lat musi leśnik dokonać zabiegów pielęgnacyjnych, które będą decydowały o całej blisko stuletniej przyszłości drzewostanu. Równolegle z naturalnym zjawiskiem wydzielania drzew drogą umiejętnego wyboru leśnik stara się usunąć te drzewa, których pozostawienie nie jest pożądane z punktu widzenia hodowli lasu. Od chwili posiania wzgl. posadzenia uprawy, zaznaczają się wśród drzew pewne różnice we wzroście. Nawet najidealniej wykonana uprawa w kilku latach wykazuje duże różnice wzrostowe poszczególnych drzew lub kęp. Spowodowane są one najróżniejszymi przyczynami, jak cechy dziedziczne drzewek, różnice w sposobie wyprodukowania nasion, wyhodowania sadzonek, sposobu wydołowania lub posadzenia i wreszcie różnice w siedlisku, często dość wielkie na małej nawet przestrzeni.

Te różnice istnieją i uwypuklają się u każdego drzewa samodzielnie. Z chwilą zaś, gdy uprawa dochodzi do zwarcia, gdy się wśród społeczeństwa drzew pojawia jeszcze jeden czynnik, wpływający na rozwój — konkurencja — różnice we wzroście potęgują się w znacznym stopniu. Zaczyna się walka o byt. W walce tej biorą górę, zupełnie zresztą jak w społeczeństwie ludzkim, jednostki najsilniejsze, najbezwzględniejsze — niekoniecznie najlepsze. Pamiętać przy tym musimy zawsze o tym, że przroda ma zupełnie inne cele niż człowiek gospodarujący w lesie. Interes przyrody tkwi w tym, by wytworzyć drzewa jak najsilniejsze choćby i gałęziste i krzywe, mogące jak najislniej opanować stanowisko i jak najlepiej się rozmnażać.

Interes gospodarczy człowieka leży w wyhodowaniu jak największej masy bezsęcznego, drobnosłoistego drzewa o jak najwyższej cenie. Zadaniem leśnika jest znalezienie między tymi dwoma dążnościami najlepszej drogi pośredniej. Początkiem tej drogi są czyszczenia.

Wobec tego, że w naszej praktyce najczęściej spotykać się będziemy z młodnikami sosnowymi jednogatunkowymi i równowiekowymi, ograniczę się do omówienia zasad czyszczenia w takich właśnie młodnikach. Dla lepszej orientacji należy podkreślić tu jeszcze jedną rzecz. Nie jestem zupełnie zwolennikiem jednogatunkowych ani równowiekowych drzewostanów, ponieważ jednak jest faktem, że tego typu młodników mamy najwięcej, więc o nich będę mówił, zwłaszcza, że na prostym przykładzie łatwiej będzie wytłumaczyć wiele rzeczy, niż wychodząc z bardzo skomplikowanych zasad w młodnikach i gąszczach mieszanych. Leśnik, który założył równowiekową uprawę sosnową, powiedział „a" musi więc w rezultacie powiedzieć i „z", t. zn. musi konsekwentnie dążyć do wyhodowania około 400 — 500 stuletnich wysokowartościowych sosen na hektarze.

Naczelną zasadą w pielęgnowaniu drzewostanów jest: „Usunąć gorszego sąsada na korzyść lepszego". W tym jednym zdaniu mieści się cały sens czyszczeń, trzebieży i prześwietleń. Należy jednak dla każdego wypadku znaleźć zawsze najwłaściwszą odpowiedź na pytanie, który sąsiad jest lepszy, a który gorszy. Z punktu widzenia technicznej wartości — a więc jakości drzewa, sprawa nie jest zbyt trudna. Wiemy, że zawsze gorsze będzie drzewo krzywe od prostego, grubogałęziste i grubosłoiste od drobnogałęzistego i drobnosłoistego; lepsze będzie prostosłoiste od krętego i t. d. Trudniejsza jest sprawa, gdy chodzi o ocenę cech biologicznych drzewa. A więc lepsze będzie drzewo silne, zdrowe, o ciemnych szpilkach i pełnym ulistnieniu niż drzewo słabo się rozwijające, o rzadkiej koronie i pożółkłych szpilkach. Najtrudniejsza będzie decyzja, gdy będzie trzeba rozstrzygnąć o żywotności drzew, gdy będziemy mieli drzewa silne bujnie się rozrastające o małej wartości technicznej obok drzew słabych, ale technicznie wysokowartościowych. W takich wypadkach niestety nie może leśnikowi służyć żadna inna rada ani przepis, tylko wyczucie oparte na dobrej praktyce i doświadczeniu.

Przy przeprowadzeniu czyszczeń dwie są zasady najważniejsze.

1) Usuwać bezwartościowe jednostki z warstwy górującej.

2) Nie odsłaniać gleby.

Jak poznać bezwartościowe jednostki górujące? Któż ich nie zna! Nazywamy je różnie: rozrosty, rozpieracze, przerosty i t. d. Znamy je i łatwo znajdziemy w 15-letnim młodniku, gdy o metr lub więcej górują nad swym najbliższym otoczeniem. Znamy je też i łatwo odnajdziemy w starszych młodnikach, gdzie odznaczają się swym rozłożystym wzrostem i grubością przewyższającą sąsiednie drzewa. Otóż dobry leśnik winien, jak dobry lekarz, w każdym momencie rozwojowym drzewostanu poznać chorobę, czyli w danym wypadku zorientować się, które drzewa mają tendencję wyrastania w przerosty o małej wartości technicznej. Każdy praktyk dobrze je zna! I już nieraz głowił się nad tym, jakby usunąć taki rozrost, zajmujący w drzewostanie miejsce kilku innych drzew, bez szkody dla całości; i stawia sobie pytanie: usunąć czy nie usunąć. — Otóż ja mówię zawsze: usunąć!! — Naturalnie w ramach czyszczeń! Co innego przy trzebieżach. Ale przy czyszczeniach zawsze usunąć. Kto z nas nie zna tego obrazu z młodników sosnowych, około 5 — 10 m wysokich: stoi taki rozrost, rozparty szeroko rozłożonymi, poziomo ustawionymi gałęziami, olbrzymią koroną, mając wkoło siebie kilka a

często nawet i kilkanaście drzew o znacznie wyższej wartości technicznej, ale zwyciężonych, wydzielonych w walce o byt. Nieraz już leśnik w głowę zachodzić musiał, czy można jeszcze wyciąć taki przerost, czy nie powstanie zbyt wielka luka, boć przecież i te przygłuszone drzewa wypadną, pierwszy śnieg lub pierwsza okiść je położą, czy nie za późno? — I tu dochodzimy do jednego z najważniejszych zagadnień sprawy czyszczeń! „Czyszczenia winny być rozpoczęte jak najwcześniej i powtarzane jak najczęściej". Przy takim podejściu do sprawy nie może w ogóle być mowy o trudnościach dużych. W trudnych bowiem wypadkach, gdy leśnik boi się decyzji, po prostu pozostawia całą sprawę przyrodzie i gdy po 2 lub 3 latach wróci w to samo miejsce zobaczy przeważnie, że przyroda sama dała odpowiedź na jego wątpliwości. Im wcześniej rozpoczynamy czyszczenia, tym łatwiej je przeprowadzać, tym tańsze są i tym mniej dotkliwe dla młodnika i tym wcześniej dochowamy się wysokowartościowych dochodów nawet z trzebieży, tym więcej obniżamy procent opału w drzewostanie. O ile konsekwentnie w ciągu pierwszych 20 lat życia drzewostanu będziemy usuwali wszystkie drzewa technicznie bezwartościowe, oraz przerosty, dochowamy się już bardzo wcześnie drągowiny sosnowej, w której dość będzie kandydatów na owych 400 — 500 „drzew przyszłości", które chcemy wyhodować do końca kolei rębu.

Drugim postulatem czyszczeń jest: „Nie odsłaniać gleby". Jest to odpowiedź na pytanie, jak prze prowadzać czyszczenia. W gąszczach o pełnym zadrzewieniu można drzewa niepożądane po prostu wyciąć. O ile jednak sąsiednie drzewa są słabe i wiotkie i mogłyby być przez okiść lub mokry śnieg przechylone lub nawet złamane, wtedy nie należy rozrostów usuwać zupełnie, a tylko powstrzymać ich wzrost przez ogłowienie, t. zn. przez wycięcie czubka. Ten sam zabieg stosujemy, gdy przez wycięcie przerostu powstałaby luka odsłaniająca glebę lub dająca możność sąsiednim drzewom wrośnięcia w lukę i wytworzenia gałęzi bocznych. Rozrosty rosnące pojedyńczo na większej wolnej przestrzeni tak długo mogą pozostać, póki nie zaczynają przeszkadzać lepszym sąsiadom; wtedy dopiero wstrzymujemy ich wzrost przez ogławianie.

Umiejętne stosowanie powyższych dwóch zasad, przy sumiennej analizie warunków w każdym wypadku, w krótkim czasie wytworzy u leśnika krytyczny zmysł dla oceny jak należy postąpić. Opanowanie zaś tej umiejętności zrobi z czyszczeń to, czym być powinny, t. j. najważniejszą część pielęgnowania drzewostanów.

Uzupełniamy i rozszerzamy podstawy naszej wiedzy leśnej.

Powojenny głód książek fachowych, podręczników jest w naszym zawodzie bardzo dotkliwy. Dlatego nie wątpimy, że naszą rubrykę pod powyższym tytułem ogół czytelników powita z radością. Nie będą to systematyczne wykłady, lecz szereg luźnych, przez specjalistów pisanych artykułów z różnych dziedzin leśnych lub pokrewnych (np. torfiarstwo, łąkarstwo).

Redakcja.

INŻ. JERZY PRUSZKOWSKI, Kościerzyna

Społeczeństwo roślinne.

Tak jak w społeczeństwie ludzkim jest w danej okolicy wiele zawodów, które się uzupełniają i wymieniają towary, tak wśród roślinności może być na jednym miejscu wiele gatunków, wzajemnie uzupełniających się.

Mówimy też w przenośni o „Społeczeństwach roślinnych".

Choć mamy rośliny żyjące w wodzie, inne żyjące w miejscach mokrych, inne na miejscach suchych, jedne na glebach kwaśnych, jedne na żyznych, inne na uboższych, — to jednak większość gatunków znosi zmiany warunków bytu w szerokich granicach. Istnieją miejsca suche, ubogie lub tak zasobne w wapno czy sól, że w warunkach tych żyć może tylko niewielka ilość specjalnie do nich przystosowanych gatunków.

Pierwszym stadium rozwoju szaty roślinnej w przyrodzie jest moment osiedlania się roślinności na zupełnie wolnej przestrzeni. Są to pionierzy i zdobywcy nowych terenów. Są to gatunki o dużej agresywności i wytrzymałości. Osiedlają się na glebach zupełnie niewykształconych lub słabo wykształconych i tworzą czyste, lite zarośla jednogatunkowe. Takie skupienia roślinne zwą się agregacjami. W agregacjach zawsze wszechwładnie panuje jeden gatunek, a rola innych jest nikła.

Agregacje widzimy w warunkach ekologicznych krańcowych, gdzie rozwój roślinności napotyka na duże przeszkody jak to brak wody, pożywienia itp.

Agregacje spotykamy na suchych lotnych piaskach i przy procesie zarastania jezior.

W miarę wdzierania się innych gatunków w agregację i w miarę zmiany stanowiska przez początkową roślinność skład roślinny powiększa się i powstają inne rodzaje skupienia roślinnego zwane aglomeracjami.

Składają się one z kilku ekologicznie zbliżonych do siebie gatunków. Jest to typ wyższy od agregacji.

Aglomeracje znajdujemy jako zespół kilku gatunków roślin np. trzciny, sitowia i kilku gatunków wielkich turzyc.

Ne zajmują one i nie wykorzystują całego stanowiska. Jest to skupienie przez długi czas otwarte, gdyż stanowisko broni je od wdzierania się obcych elementów. Gdy kilka aglomeracji łączy się w jedną całość, tworzy się wyższy typ, w którym zachodzi mocne oddziaływanie i wpływ jednych gatun-

ków roślin na inne, w całokształcie wpływu siedliske taki zespół nazywamy asocjacją.

Składa się ona z różnych grup i gatunków roślin. Miejsce po wyginięciu jednej rośliny zajmuje natychmiast młoda roślina — jest to zespół roślinny zamknięty. Taką asocjację tworzy szata roślinna, gleba z jej podłożem klimat, warunki hydrologiczne, świat zwierzęcy, człowiek i wreszcie edafon; jest to rzeczywista a niesztuczna konstrukcja.

W naszym klimacie mamy dwa rodzaje asocjacyj — leśną i błotno-łąkową.

Nauka w różnych typach asocjacyj leśnych nazywa się hylologią, zaś nauka o asocjacjach błotnych zwie się helologią.

Gatunki roślin charakterystyczne dla danego zespołu nazywamy gatunkami endemicznymi.

Gatunki towarzyszące występujące w wielu różnych warunkach nazywają się ubikwisty.

Jeżeli skład asocjacji zostanie naruszony czy to przez człowieka, czy przez inne czynniki to asocjacja dąży do powrotu do stanu pierwotnego. Proces ten zwie się sukcesją regeneracyjną.

Asocjacja ulega ciągłym zmianom, charakter tych zmian będzie potrójny:

1. okresowy, zależy od pory roku,
2. roczny, zależy od rocznych zmian warunków atmosferycznych,
3. ewolucyjny, zachodzący z biegiem lat.

Fazy przejściowe w ewolucyjnym rozwoju nazywają się sukcesjami.

A ponieważ czynnik klimatyczny jest głównym i decydującym, to najwyższą sukcesję i ostateczne ukształtowanie nazywamy klimaksem.

Dla rozwoju i ewolucji asocjacji błotnej końcową sukcesją, czyli klimaksem będzie torfowisko oligotroficzne.

W naszym klimacie bielicującym, gdzie średnia roczna temperatura wynosi + 7 st. C, a opady roczne wynoszą + 550 m/m, gdyby usunąć wpływ człowieka, wkrótce cały teren Polski opanowany byłby przez asocjacje leśne — za wyjątkiem terenów górskich powyżej górnej granicy lasów, terenów nadrzecznych, gdzie wiosną lód łamie drzewostan i gdzie są długotrwałe zalewy i terenów bagiennych przy zarastaniu przestrzeni wodnych.

Po ustąpieniu lodowca panowały formacje roślinne trawiaste o charakterze subarktycznych stepów.

Tylko sosny, brzozy i wierzby tworzyły małe i rzadkie lasy. W miarę zmiany klimatu zapanował las z gatunkami świerku, dębu, buku i lipy.

Jak wykazuje analiza pyłkowa przy badaniu torfowisk, jakieś 8000 —6000 lat temu buk i jodła były pospolite na Polesiu, gdzie ich teraz wcale niema.

Potem nastąpił klimat doby dzisiejszej suchszy i surowszy od klimatu poprzedniego okresu i zapanowały zespoły leśne i błotne doby obecnej.

Lecz zniekształcił i często zahamował rozwój zespołów roślinnych nowy potężny czynnik a był nim człowiek.

Dziś czystych nie zniekształconych asocjacyj prawie nie mamy. Nie ma już u nas bowiem lasu czy łąki, na których ludzka pielęgnacja lub ludzkie użytkowanie nie wycisnęły wydatnego piętna.

Wielu leśników, głównie z terenów zachodnich wyraża wątpliwość, czy w tych warunkach fitosocjologia może dać praktyczne korzyści.

Twierdzę, że może, a to głównie przy badaniu t. zw. sukcesji regeneracyjnych, gdzie przyroda dąży do naprawy tego, co człowiek zepsuł.

Nie można sobie też już dziś wyobrazić postępowego leśnictwa i łąkarstwa nie opierającego się na fitosocjologii jako teoretycznej nauce pomocniczej.

Dużym czynnikiem pomocniczym dla badań i naśladownictwa przyrody będzie zakładanie większych i mniejszych rezerwatów. Nie wyobrażam sobie dziś leśnika czy łąkarza, za wyjątkiem tych, którzy zredukowali swoje stanowisko do poziomu rzemieślnika czasami nawet do dobrego rzemieślnika, żeby w swoim rewirze nie starał się poznać zespołów roślinnych i na podstawie zebranych wiadomości nie starał się ulepszyć odnowienia lasów i łąk.

Tylko naśladując przyrodę i gospodarując zgodnie z jej odwiecznymi prawami możemy wypielęgnować zdrowy las i takąż łąkę.

Z powodu szczupłych ram, tego artykuliku nie mogę rozpisywać się o typologii lasów i łąk.

Nadmienię, że dla hylologii najlepsza typologja jest Józefa Paczowskiego, a dla helologii — Stanisława Kulczyńskiego.

Lecz obie są niedokończone i nie obejmują całego obszaru naszej Rzeczypospolitej.

Stoi przed nami wielka jeszcze praca w tej dziedzinie. Najważniejszą bodaj naszą pracą będzie nawiązanie ścisłej łączności między typem asocjacji lasu a typem gleby. W tej dziedzinie nic jeszcze ine zrobiono.

M. Romanow w „Lesie Polskim" w r. 1929 Nr. 10 ogłosił „Zarys przyrodniczo-leśnych podstaw racjonalnej gospodarki w Puszczy Białowieskiej", w którym porusza sprawę układu typów drzewostanów opartych na glebie.

Ale od tego czasu nic nie zostało wykonane w tej dziedzinie. Natomiast S. Kulczyński wykazał ścisłą łączność między glebą błotną, a odpowiednim zespołem.

Niestety praca ta dotąd nie została ogłoszona drukiem. Badacz rozpoczynając badania botaniczno-socjologiczne musi też poznać cechy i własności siedliska, w którym powstały i dziś znajdują się różne asocjacje; należy również poznać warunki wodne, ewentualnie mikroklimat oraz sposób dotychczasowego zagospodarowania.

Rozpoczynamy swą pracę od wyróżnienia w terenie typów asocjacyj, które musimy poznać i opisać

Badania mogą być marszrutowe i stanowiskowe.

Przy badaniach asocjacyj najlepiej posługiwać się systemem Braun - Blanquet a biorąc pod uwagę:

1. Liczebność (Abondance)
2. Towarzyskość (Sociabilitée)
3. Siłę żywotną (Vitalitée)
4. Piętrowość (Stratification)
5. Stadium wegetacyjne.

Przez zniszczenie jednego chrabąszcza zniszczysz 100 pędraków.

Pierwsze 4 cechy dzielą się na 5 słopni, zaś przy ostatniej należy nadmienić:

1. roślina jeszcze nie wykłosiła się lub nie zawiązała pączków kwiatowych
ć. roślina kłosi się lub zawiązuje pączki kwiatowe
3. roślina kwitnie
4. roślina przekwitła
5. nasiona zupełnie dojrzałe.

Przy podaniach należy posługiwać się profilami glebowymi, które trzeba robić łopatą kopiąc dół o długości 1.5 m, szerokości 0.80 m i głębokości 1.5 m.

Jedna ściana musi być prostopadła.

W dole muszą być 2 schodki 0,50 m wysokie i szerokie. Świdra należy unikać, bo daje on profil zniekształcony.

W profilu należy oznaczyć:

1. Warstwę akumulacyjną
2. Warstwę eluwjalną
3. Warstwę śluwialną.
4. Warstwę glebową.

Takich terminów jak gleba i poglebie lepiej unikać, bo nieuwypuklają one różnicy między jedną warstwą a drugą.

Dużo ułatwień dostarcza nam posługiwanie się zdjęciami fotograficznymi.

Widząc duże zainteresowanie się zagadnieniami roślinno-społecznymi wśród kolegów, sądzę, że gałąź ta u nas na Pomorzu znajdzie wielu zamiłowanych badaczy i da pozytywny wynik pracy.

Nie trzeba zapominać, że nauka ta w swym pochodzeniu jest czysto polska.

Ten krótki artykulik o fitosocjologii zakończę słowami Józefa Paczoskiego („Szkice fitosocjologiczne"):

„Przyjdzie czas, gdy socjologia roślin nie tylko uzyska przynależne jej miejsce w szeregu starszych siostrzyc (nauk przyrodniczych), ale i taki podstawowy odłam działalności ludzkiej jakim jest produkcja roślin (łąkarstwo leśnictwo) będzie zmuszony oprzeć się na fundamencie fitosocjologicznym".

L. M.

O czym nie należy zapominać!

W miesiącu maju: Wszelkie prace odnowieniowe winny być zakończone w ciągu miesiąca. Wobec stosunkowo ciepłej i dżdżystej pogody uprawy a nawet siewy dokonywane po 15-tym są bezcelowe. Należy zakończyć prace porządkowe koło szkółek. Narzędzia do uprawy po zakończeniu sezonu wiosennego starannie oczyścić, sprawdzić według spisu inwentarza — dać do naprawy, gdy zepsute i po naprawie złożyć w odpowiednim miejscu. Pilnie obserwować i notować przebieg kiełkowania i rozwoju siewów, tak w szkołkach jak i uprawach. Wszelkie pozostałości nasion i szyszek osobno lub gdy małe ilości — zbiorowo — ewentl. inspekcjami odsyłać do Klosnowa.

W końcu maja i pierwszej połowie czerwca dojrzewają wiązy: polny i górski. Nasiona zaraz po zbiorze wysiewać do odpowiednio przygotowanych miejsc w szkółkach. Uwaga! wiąz często wschodzi dopiero wiosną drugiego roku!

Zwiększyć czujność w odniesieniu do pożarów. Podtrzymywać odpowiednią straż!

Do końca miesiąca muszą być bezwzględnie okorowane wszystkie drzewa opadnięte przez cetyńce — nie tylko pułapki zakładane, ale też wszystkie pułapki naturalne np. wywroty i wiatrołomy. O ile zakładano rowki przeciwszeliniakowe — kontrolować je codziennie, zbierać i niszczyć zebrane szkodniki.

Prace przy czyszczeniu według z góry ułożonego planu przeprowadzać, wykorzystując wolnych — po ukończeniu prac odnowieniowych — robotników.

W miesiącu czerwcu: Pielęgnowanie szkółek oraz upraw, zwłaszcza siewów. Kontynuować zbiór i wysiew nasion wiązów. Pielenie szkółek przez motyczkowanie często powtarzać, by nie dopuścić do zachwaszczenia. Niebezpieczeństwo pożarów leśnych trwa w dalszym ciągu. Zbiór chrabąszcza majowego podczas rójki. Kontrolować rowki przeciwszeliniakowe.

Kontynuować czyszczenia!

Rozpocząć prace wstępne do opracowania wniosków gospodarczych — wniosku cięć — odnowienia i ochrony.

Współpracować z drużynami urządzeniowymi. Ochraniać zwierzynę! zwłaszcza matki z młodymi, dbać o spokój w lesie. Ustalać skład rodzajowy zwierzyny. Odstrzał rogaczy — selekcyjnych. Młode kaczki się klują. Wycinać przecinki w trzcinach. Oczyszczać ścieżki podchodowe. — naprawiać ambony.

Na miesiąc maj przypada również rójka chraboszcza majowego i kasztanowca, które jak wiadomo, obydwa żerują w lesie. Żer uprawiają dwa stadia rozwojowe: pędrak na korzeniach i dojrzały owad na liściach drzew i krzewów. Najskuteczniejszym sposobem walki z chrabąszczem jest zbieranie owadów w okresie rójki przez strącanie z drzew w rannych godzinach. Zebrane owady natychmiast niszczyć i spasać. Zabijać przez zalewanie wrzącą wodą w wiadrach lub zanurzanie worków z chrabąszczami w beczce z wrzącą wodą. W razie zbierania bardzo dużej ilości chrabąszczy najlepiej jest zabijać je przy pomocy dwusiarczku węgla.

(C Sz)

Walka z chrabąszczem jest dla leśnika oddawna tradycyjnym polem popisu w dziedzinie organizacji pracy.

TADEUSZ SIKORSKI, Lębork.

Z praktyki tartacznika.

Przekładki.

Konserwacja materiałów tartych oparta jest głównie na umiejętnym ich wysuszeniu. Czas trwania suszenia zależny jest od pory roku, w której tarcicę układa się w stosy, od rodzaju drewna, wymiarów, stopnia dotychczasowego przeschnięcia, oraz od warunków przewietrznych miejsca, w którym stos jest ułożony. Oprócz tego czas suszenia zależny jest od ilości powietrza dochodzącego do wnętrza stosu przez drogi doprowadzające. Czym większe są kanały doprowadzające, tym więcej powietrza dosięga wnętrza stosu i tym szybciej tarcica wysycha.

Układacz desek ma za zadanie regulować ów dopływ powietrza, w zależności od lokalnych warunków i pory roku, w której tarcicę układa. Regulacja ta dokonywana jest przez zastosowanie przekładanek, które są najważniejszym środkiem regulowania dostępu powietrza, a grubość ich lub wysokość ustalają wymiary dróg przewietrzeniowych. Przekładki dla drewna miękkiego powinny mieć 4—5 cm. szerokości. Amerykanie stosują nawet 10 centymetrowe. Grubość waha się w granicach od 12 do 40 mm. Stosowane niekiedy przekładki o przekroju trójkątnym są nieodpowiednie, ponieważ w świeżym i podatnym drewnie, wywołują zmiany w miejscu ucisku. Na tarcicy o średnich grubościach najlepsze będą przekładki o tych samych grubościach co układane deski.

Przekładki muszą być zdrowe, ażeby w miejscach dotyku nie zarażały tarcicy, albo też uniemożliwiały procesu wysychania.

Bardzo ważną jest kwestia oszczędzania przekładek, które używane w wielkich ilościach stanowią pokaźną wartość gotówkową. Liczy się przykład przy obrzynanej tarcicy około 50 m. b. na 1 m^3 układanej w stosy tarcicy, czyli ca 80 zł, według cen dzisiejszych. Nie można dopuścić w żadnym wypadku do nierozumnego, bezładnego zrzucania przekładek ze stosu, kładzenia ich na ziemi i niszczenia przy manipulacji wózkami. Po każdej robocie układania, należy je natychmiast odłączyć na wyznaczone miejsce i ułożyć w regularny stos.

Ażeby uniknąć nierówności w ułożeniu poszczególnych desek, wszystkie przekładki w stosie muszą być jednakowej grubości. Jeszcze ważniejszem jest, by kładzione były dokładnie jedna nad drugą i prostopadle do długości desek ponad legarami, szczególnie przy układaniu cienkich sortymentów. W przeciwnym razie powstają zwichrowacenia.

W miejsce przekładanek używać można także desek, które mają być w stos ułożone. System ten zwie się układaniem krzyżowym. Znajduje on jednak zastosowanie tylko przy mniej wartościowych sortymentach, wąskich deskach i wysuszonej tarcicy. W innych wypadkach miejsca przykrycia źle albo wcale nie wyschną i podatne są na ataki sinizny.

Ponieważ przy układaniu krzyżowym odpada zastosowanie przekładek, jest ono o wiele tańsze i pozwala na ułożenie większej ilości tarcicy na wyznaczonym miejscu.

INŻ. MARIAN JACKOWSKI.

Już eksploatujemy na Mierzei Gdańskiej.

Jest bardzo dużo w różnych częściach kraju cennych z punktu widzenia przyrodniczego i kulturalnego kompleksów leśnych, którym grozi zagłada i szybkie zniknięcie z powierzchni ziemi. Składają się na to najróżnorodniejsze przyczyny, jako wtórny czynnik niszczycielski po kilkuletniej rabunkowej gospodarce okupacyjnej.

Tym destrukcyjnym czynnikiem są albo ręce nieuświadomionych obywateli masowo wycinających lasy dla doraźnej korzyści osobistej albo szalejąca inwazja szkodników owadzich z powodu niedostatecznej higieny i pielęgnacji lasu.

Lasy na Wybrzeżu, w szczególności lasy na Mierzei Gdańskiej, ciągnące się na wschód od Gdańska aż do granicy polsko-sowieckiej pasmem długości 60 kilometrów, a szerokości 2—3 km, następnie znane społeczeństwu polskiemu lasy na Helu, są bezcennymi kompleksami leśnymi, spełniającymi wyjątkowo ważną rolę ochronną na ruchomych piaskach wydmowych wyrzucanych przez morze.

Są one bezcenne mimo swej małej wartości handlowej, jako drzewostany o niedostatecznym zwarciu, karłowate.

Silnie ufortyfikowane lasy stanowiły teren długich walk aż do kapitulacji hitleryzmu. Z lasu, który był normalnie negatywny, pozostał las bunkrów, sterczących kikutów bez koron, wywrotów, śmietnisko gałęzi.

Mimo tragicznego obrazu nie to jeszcze stanowiło tragedię. Tragedią była bezradność leśnika, niemożność ratowania okaleczonego w bojach drzewostanu, przeprowadzenie zabiegów sanitarnych jak jest na polu bitwy, gdy ranny żołnierz z braku pomocy musi umierać.

Tragedią lasów helskich i Mierzei Gdańskiej był brak ludzi do uprzątnięcia pobojowiska z powodu wyludnienia okolicznych osiedli.

Po zakończeniu eksploatacji w Borach Tucholskich Dyrekcja Lasów zaapelowała do tamtejszych skupisk robotników leśnych, aby zgłosili się gremjalnie do robót leśnych na wybrzeżu.

Robotnicy ci znają w skutkach klęskę sówki chojnówki, która przed 20 laty po pierwszej wojnie światowej nawiedziła Bory Tucholskie.

Podobną klęskę wyniszczenia drzewostanów nadmorskich spowodować może nadmiernie rozmnożony cetyniec.

Robotnicy leśni na wystosowany apel tłumnie zgłosili się do pracy na Wybrzeżu.

Pora dość późna, ale praca została już rozpoczęta.

W następnym numerze podamy szczegółowe sprawozdanie z przeprowadzonej organizacji prac eksploatacyjnych i z postępu samych robót.

INŻ. JANUSZ BOJARSKI.

Pszczelarstwo.

Rozwój i obyczaje.

Z uwagi na to, że w każdym podręczniku zoologii znajdziemy mniej lub więcej dokładny opis budowy zewnętrznej i anatomicznej pszczoły, tematu tego nie poruszam, a odrazu przystąpię do rzeczy najistotniejszej tj. do opisu rozwoju pszczoły, około którego koncentrują się zainteresowania bartnika. Dzięki dokładnej znajomości rozwoju i obyczajów pszczół, bartnik nie popełni zasadniczych omyłek i potrafi ułożyć sobie plan prac w pasiece.

Jajeczko, złożone do komórki woskowej przez matkę, stoi pionowo, przyklejone do dna komórki. Po 2 dniach osuwa się i przyjmuje pozycję poziomą aż do dnia 6-tego, w którym to dniu pęka i uwalnia czerwia. Od tej pory rozpoczyna się karmienie gąsiennicy mleczkiem pszczelim, przynoszonym przez pszczoły. Czerw wzrasta liniejąc kilkakrotnie. Pszczołą robocza i matka w okresie czerwia, potrzebują 5 dni do wzrostu, a trutnie 7 dni. Po ukończeniu wzrostu gąsienica wytwarza biały oprzęd, a pszczoły zasklepiają komórkę woskową, w której się ona znajduje. W zasklepionej komórce gąsienica zrzuca po raz ostatni skórę i przekształca się w poczwarkę. Poczwarka matki przebywa w tym stanie 8 dni, pszczoła robocza 13 dni, zaś truteń 14 dni i po tym okresie już jako owad doskonały mocnymi swymi szczękami przegryza ścianę komórki i wylatuje na świat. Przeciętnie pszczoła robocza żyje około 5 tygodni, truteń 4 tygodnie a matka 4 do 5 lat.

Najważniejszą czynnością życiową pszczoły robotnicy, poza podtrzymywaniem jej życia jest: wydzielane wosku, budowanie plastrów woskowych, przerabianie nektaru kwiatowego lub cukru na miód, składanie miodu i pyłku kwiatowego do plastrów, wytwarzanie mleczka dla czerwia, karmienie i pielęgnowanie przychówku, utrzymywanie w czystości ula, wentylowanie powietrza w nim i wreszcie obrona przed wrogami.

Czynności życiowe pszczoły matki są: jednorazowa przegra w życiu i dowolne składanie jajek zapłodnionych (wylęgają się pszczoły robocze i matki) oraz niezapłodnionych (trutnie); zatem przez zamianę zapłodnionej matki zmienić można rasę pszczół w pniu.

Jedyną czynnością życiową trutnia jest wylatywanie na przegrę. Truteń rzadko kończy swój żywot naturalną śmiercią.

W porze największego pożytku pszczoły pracują przez całą dobę, praca ta ustaje stopniowo z nastaniem zimy, w czasie której nie podpadają one w letarg. Zimą pszczoły skłębiają się, ogrzewając się i tak starają się przetrwać do wiosny. Każdy rój tworzy rodzinę z jedną a rzadko z 2 matkami. Liczba pszczół roboczych w czasie najintensywniejszej pracy wynosi przeciętnie 30.000, co równa się około 6 litrom objętości. Liczba dochówku w ciągu roku dochodzi do 80.000. Wylęgi zaczynają się w lutym, najintensywniejsze są w czerwcu a ustają w późnej jesieni. Zamieranie pszczół trwa przez cały rok i osiąga liczbę mniejszą niż przychówek, a różnica daje roje oddzielające się (od paru do kilkunastu tysięcy).

Choroby.

Wszystkie choroby pszczół są powodem niedbalstwa bartnika. W ulach zdrowych, czystych i odkażonych roje nie chorują. Najstraszliwszą chorobą czerwia jest gnilec, występujący w 4 odmianach. Radykalnym środkiem zwalczania gnilca jest wyduszenie siarką roja i spalenie wraz z ulem. Słabo zakażone roje można leczyć przez zabicie matki, w celu powstrzymania czerwienia; potem po wylęgu zdrowych czerwi, przenosimy pszczoły do innego, zdrowego ula. Ul zakażony należy spalić wraz z ramkami. Choroba ta jest bardzo zaraźliwa, dlatego też trzeba przeprowdzić walkę z nią w całej okolicy. Celem uniknięcia gnilca, nie należy pszczół karmić miodem niewiadomego pochodzenia i używać narzędzi i przyborów pszczelarskich czystych i odkażonych. Dojrzałe pszczoły chorują na zaparcie, które objawia się na skutek przeziębienia, lub objedzenia w postaci biegunki. Bardzo groźnymi wrogami pszczół są motylica, mrówki, myszy.

INŻ. J. BOJARSKI

Kalendarzyk Bartnika.

Marzec: w ciepłe dni oblot pszczół, po oblocie poznajemy jak roje przezimowały — silny pień oblatuje się wesoło, słaby ospale. Po pierwszym oblocie, należy ul wyczyścić z odchodów i zwłok, wymiatając miotełką szybko by nie zaziębić gniazda. Co kilka dni oczyszczać należy również otwór wejściowy (oczka). Podkarmiać ule posiadające za mało miodu. W zimne dni zamy-

kać oczka, by pszczoły nie wylatywały i nie padały. Podawać wodę. W ciepłe dni oglądać ule dokładnie i szczegółowo, by na podstawie spostrzeżeń ustalić dla każdego pnia dane, wg. których przeprowadzać będziemy dalsze czynności. Więc — czy jest zdrowa silnie czerwiąca matka, czy panuje głód w ulu, czy pszczoły nie są spragnione itp. By uchronić się przed rabunkiem należy oczyścić okolice ula z odpadków wymiatanych i spalić je a oczka zmniejszać do ledwo wystarczających rozmiarów.

K w i e c i e ń. Oczka w dalszym ciągu trzymamy na wpół zamknięte, by ochronić pień przed rabunkiem. Jeżeli w gniazdach jest za ciasno, dodajemy 1—2 ramki. Podkarmiamy pszczoły (w ciepłe dni) posiadające za mało pożywienia i aby pobudzić matkę do intensywnego czerwienia. W ciepłe i bezwietrzne dni przeglądamy ul i zwracamy uwagę na ilość zapasów pożywienia i na to czy matki dobrze czerwią. Młoda matka czerwi jedną komórkę za drugą a starsza daje czerw rozstrzelony. Czerwie trutowe składane są do zwykłych komórek, wyrastają jednak nad powierzchnię plastrów. (czerwie garbate), można je zniszczyć w stadium rozwoju. Należy pilnować by pszczoły miały pod dostatkiem wody. Niszczyć pasorzyty. Łączyć słabe pnie.

M a j. Przeglądać ule — zwracać uwagę czy są matki. Ograniczyć czerwienie matek tylko w gniazdach przez blachy odgradzające. Zapobiegać rojeniu się. Przygotować uliki do wychowu matek w celu zastąpienia nimi starych matek. Przygotować ramki dla nadstawek. Wyrabiać sztuczną węzę.

C z e r w i e c. Gniazda należy rozszerzyć. postawić nadstawki podbierać miód o ile plastry są $\frac{3}{4}$ kryte. Hodować matki zapasowe i pilnować rojenia się.

* * *

Odezwa do Bartników.

W celu założenia Kółka Pszczelarskiego D. L. P. Okręgu Gdańskiego, proponujemy Kolegom i interesującym się pszczelarstwem zgłoszenie się listownie lub osobiście do Redakcji „Echa Borów Nadbałtyckich".

INŻ. J. BOJARSKI

Kalendarzyk ogrodniczy.

C z e r w i e c.

Z powodu panujących upałów należy codziennie obficie podlewać rośliny i to rano i wieczorem. Rozpoczynamy zbiór truskawek i czereśni. Winorośl w czasie kwitnienia powinna być zostawiona w spokoju, dlatego należy przed kwitnieniem, przywiązać gałązki owocujące. Po przekwitnięciu przecinamy pędy nad drugim listkiem powyżej grona. Pędy wyrastające w pachwinach liści skracamy za pierwszym listkiem.

Warzywnik: zbieramy szparagi, rabarbar, rzodkiewkę, szpinak, sałatę ,kalarepę, kalafiory, marchew, groszek, bób i wczesne ziemniaki.

Wysiewać można fasolę karłową, groszek, sałatę, marchew, kalarepę, kapustę włoską i jarmuż. Grządki plewić i motyczyć. Pomidory podcinać tak by został tylko jeden pęd, najwyżej dwa. Skoro kalafiory związują „różę", należy liście złamać do wewnątrz i związać je, by „róża" była biała i czysta. Pielęgnujemy ogórki, skracając pędy do 5-go listka, wtedy otrzymamy dużo owoców. Grządki z ogórkami podlewamy obficie, przez co nie dopuszczamy do rozplenienia się czerwonego pajączka, wroga ogórków.

Choroby i szkodniki. Fasolę, groch i ogórki chronić przed czerwonym pajączkiem, utrzymując rośliny w wilgoci, lub spryskując rośliny roztworem nikotyny i mydła.

KOMUNIKAT

w sprawie stypendiów Spółdzielni „Las", Okręgu Gdańskiego.

Podajemy do wiadomości zainteresowanych, że podania o stypendium należy nadsyłać najpoźniej do dnia 8. 6. 46 (decyduje data stempla pocztowego) pod adresem Redakcji czasopisma „Echa Borów Nadbałtyckich", Sopot, Kościuszki 61.

Do podania należy dołączyć: 1) życiorys, 2) świadectwo szkolne, określające postępy, 3) opinię kierownictwa szkoły z konkluzją, czy kandydat zasługuje na stypendium.

Zarząd:
(—) L. Mroczkiewicz (—) R. Miernik
(—) W. Grochowski.

REGULAMIN

stypendiów ufundowanych przez Spółdzielnię „Las", Okręgu Gdańskiego.

Uchwałą Walnego Zgromadzenia z dnia 7. 3. 46 — Gdańskiego Okręgu Spółdzielni „Las" stworzono stypendia dla uczącej się młodzieży.

Fundusz stypendialny tworzy się: A) z kwot uchwalonych przez Walne Zebranie Spółdzielni (Okr. Gdańskiego) przy zamknięciu roku gospodarczego, B) z dobrowolnych dotacji.

Celem gospodarowania Funduszem Stypendialnym pozatem tworzy się Komisję Stypendialną, złożoną z całego każdorazowego Zarządu Okręgu

Gdańskiego Spółdzielni „Las" oraz z delegatów wyznaczonych: jednego przez Reprezentację Gdańskiego Okręgu Z. Z. P. L. i P. D. oraz jednego przez D. L. P. Okr. Gdańskiego.

Komisja Stypendialna: 1) określa ilość i wysokość stypendiów na każdy rok (na r. 1946 Walne zebranie ustaliło: 3 stypendia po 1500 zł miesięcznie), 2) przyznaje i rozdziela stypendia, 3) przestrzega dotrzymywania warunków przez stypendystę, 4) ewentualnie cofa stypendium, 5) składa sprawozdanie z gospodarowania funduszem stypendialnym dorocznemu Walnemu Zebraniu Spółdzielni „Las", Okręgu Gdańskiego.

Zasady przyznawania stypendiów są następujące: 1) Ze stypendiów korzystać mogą wyłącznie — znajdujące się w trudnych warunkach materialnych:

I. dzieci leśników (oraz pracowników nieleśnych dziedzin A. L. P.) Okręgu Gdańskiego.

II. ditto.

III. młodzież kształcąca się w zawodzie leśnym, — a zwłaszcza specjalizująca się w ubocznym użytkowaniu lasu. Jednocześnie warunkiem koniecznym uzyskania stypendium jest posiadanie obywatelstwa polskiego (odnośnie nieletnich decyduje obywatelstwo rodziców).

2) Zakłady, do których uczęszcza stypendysta mogą być publiczne lub prywatne, ogólnokształcące lub zawodowe, oraz wszelkich stopni nauczania, a więc szkoły powszechne, średnie i wyższe.

3) Korzystający ze stypendium winien: wykazywać zdolność, pilność i nieskazitelność charakteru.

4) Stypendysta nie może oddawać się pracy zarobkowej, którąby stanowiła przeszkodę w jego studiach. Komisja Stypendialna decyduje, czy dana praca zarobkowa stanowi przeszkodę w studiach.

Stypendium jest bezzwrotne. Przyznaje się je zasadniczo na rok. Nienaganne prowadzenie się, zgodne z treścią niniejszego regulaminu daje stypendyście prawo pierwszeństwa do otrzymania stypendium na rok następny. W ciągu roku stypendysta traci prawo do stypendium po uprzednim jednomiesięcznym wymówieniu w wypadkach: A) opuszczenia szkoły, B) zaniedbania się w nauce, C) niemoralnego prowadzenia się, D) oddawania się pracy zarobkowej, uznanej przez Komisję Stypendialną za stanowiącą przeszkodę w studiach, E) niezawiadomienia Komisji o przyjęciu pracy zarobkowej, F) innych przyczyn, uznanych przez Komisję za przeszkodę do korzystania ze stypendiów.

Odebrane stypendyście stypendium Komisja przyznaje innemu kandydatowi.

Komisja Regulaminowa

(—) Dr. L. Mroczkiewicz (—) Dr. W. Łanucha

(—) Inż. F. Kunicki.

KOMUNIKAT

w sprawie zapomóg dla sierot po zamordowanych leśnikach.

Walne Zebranie Okręgu Gdańskiego Spółdzielni „Las" uchwaliło wypłacić 10.000 zł sierotom po zamordowanych leśnikach.

Podania o przyznanie zapomogi należy nadsyłać najpóźniej do dnia 8. 6. 46 (decyduje data stempla pocztowego) pod adresem Redakcji czasopisma „Echa Borów Nadbałtyckich", Sopot, Kościuszki 61.

Zarząd:

(—) L. Mroczkiewicz (—) R. Miernik

(—) W. Grochowski

KOMUNIKAT

w sprawie wydawnictw Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Instytut Badawczy Leśnictwa uwzględniając potrzeby nauki leśnictwa, administracji leśnej i fachowego przygotowania pracowników leśnych wznowił działalność wydawniczą we wszystkich działach wydawnictw przedwojennych.

Dotychczas ukazały się w druku następujące wydawnictwa:

Seria B — wydawnictwa pomocnicze i techniczno-gospodarcze.

Nr. 6. Tyszkiewicz Stanisław: Instrukcja w sprawie pobierania i wysyłania próbek nasion leśnych do oceny (1945) cena — 10 zł.

Nr. 7. Hrycyk Roman: Ręczna piła leśna (1946) cena — 20 zł.

Seria C Ulotki i wydawnictwa popularne.

Nr. 16. Kapuściński Stanisław: Rola jarzębiny (Sorbus aucuparia L.) w biocenozie leśnej (1945) cena — 10 zł.

Nr. 17. Nunberg Marian: Cetyńce (1946) — 10 zł.

W druku.

Seria A. Rozprawy — sprawozdania.

Nr. 46. Nunberg Marian: Osnuja gwiaździsta (Acantholyda nemoralis C. G. Thoms) na ziemiach Polski.

Seria B. Nr. 8. Orłoś Henryk: Produkcja i handel grzybami.

Wydawnictwa do nabycia: Sekretariat Instytutu Badawczego Leśnictwa- Kraków Al. Mickiewicza 25.

Kierownik Zakładu Wyd.-Naukowego

KOMUNIKAT

w sprawie wydawnictwa „Przewodnik gajowego".

W miesiącu czerwcu, lipcu br. ukaże się z druku „Przewodnik gajowego", wydany po raz pierwszy w roku 1937 w Grodnie, w opracowaniu śp. inż. Tadeusza Kuleszy, inż. Zygmunta Łukaszewicza i innych.

Nowe wydanie będzie zaktualizowane i uzu-

pełnione wysiłkiem zbiorowym szeregu poważnych fachowców. Charakter zmiany wydawnictwa wyraża nowy tytuł: „Mały przewodnik leśny".

Koszt obliczony jest na 150 zł za egzemplarz. Wydawcą książki jest Spółdzielnia „Las" (Łódź, ul. Śródmiejska 16), która przyjmuje zamówienia i przedpłaty (konto Banku „Społem" w Łodzi Nr. 46).

Sądzimy, że przy obecnym braku pisanego słowa leśnego, każdy leśnik zaopatrzy się w tę książkę.

Redakcja i Spółdzielnia „Las"
(—) K. Korzeniowski. (—) J. Milewski.

Przyjmujemy zamówienia na w. w. wydawnictwo.

Admin. Czasopisma „Echa Borów Nadbałtyckich".

KOMUNIKAT
w sprawie kursów dla leśniczych.

Dnia 6 maja br. rozpoczął się w Oliwie w Ośrodku Szkoleniowym Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Gdańskiego Kurs dla podleśniczych dla Ziem Odzyskanych.

Ze 120 zgłoszonych kandydatów do Kursu dopuszczono 50 gajowych, praktykantów i przodowników leśnych, którzy wykazali w egzaminie wstępnym najlepsze wiadomości. Kurs potrwa 2 miesiące.

Na pokrycie kosztów Kursu wraz z całkowitym utrzymaniem kursistów, Ministerstwo Leśnictwa przeznaczyło specjalne kredyty. Kurs potrwa do końca czerwca.

Dyrekcja stara się o uruchomieienie dalszego Kursu, celem przeszkolenia pracowników własnych, zatrudnionych w administracji leśnej. Kurs ten przewidziany jest na miesiąc lipiec, sierpień i wrzesień.

APEL
Polskiego Związku Łowieckiego do wszystkich myśliwych Polski.

Koledzy Myśliwi!

Polski Związek Łowiecki restytuując swoją działalność na wszystkich odcinkach zagadnień i nauki łowieckiej — powołał do życia Komisję Muzealną Związku, której zadaniem, tak jak i przed wojną, jest stworzenie naukowej placówki łowieckiej i opieka nad nią. Przedwojenna bardzo cenna — wielotomowa biblioteka Związku jak i cały szereg niezmiernie wartościowych eksponatów łowieckich o charakterze muzealnym zostały prawie w całości, przez wandali germańskich rozkradzione i zniszczone.

Uaktywniając działalność Komisji Muzealnej, która prace zaczyna w bardzo ciężkich warunkach od drobnych uratowanych resztek dawnego majątku naukowego, Polski Związek Łowiecki w dążeniu swym do możliwie szybkiego odbudowania tak ważnej placówki zwraca się z gorącym apelem do wszystkich kolegów myśliwych, by zechcieli przyjść z wydatną pomocą ofiarując na rzecz Muzeum Łowieckiego wszelkie trofea i eksponaty łowieckie jak książki łowieckie tak w polskim jak i obcych językach, starą broń myśliwską, szkło i porcelanę ze scenami myśliwskimi, sztychy i obrazy myśliwskie, odznaki i medale łowieckie oraz wszelkie przedmioty mające związek z łowiectwem.

Ofiarowane eksponaty wraz z czytelnym nazwiskiem ofiarodawcy oraz możliwie dokładnym opisem danego przedmiotu (miejsca i data zabicia przy trofeach — który wiek, pochodzenie itp. przy szkle, porcelanie, sztychach i obrazach i t. p.) — należy przysłać do Polskiego Związku Łowieckiego — Warszawa, ul. Miedziana 4a I piętro.

Polski Związek Łowiecki.
Komitet Wykonawczy.

W OLEJ, sekretarz Nadleśn.; Kolańska Huta.

Z wycieczki po lasach Wybrzeża Bałtyckiego.

Byliśmy na Wieżycy, najwyższym szczycie Pomorza, który wznosi się 332 m n. p. m. — nawet nie tylko Pomorza, lecz całego pojezierza od Uralu aż po Francję — okolicy cudownie i malowniczo położonej wśród dużej ilości jezior, nazwanej „Szwajcarią Kaszubską". Tam napotkaliśmy w lasach na oryginalne zwierzę tzw. muflony (Ovis musimon), które mimo działań wojennych w tej części kraju, jednak się utrzymały.

Widzieliśmy 2 sztuki, barana i owieczkę, bo muflony to rodzaj dzikich owiec, sprowadzonych do Europy w roku 1911 z wyspy Korsyki.

Długość muflona wynosi około 125 cm., wysokość 70 do 75 cm., waga po wypatroszeniu 40 do 50 kg. Owieczka jest lżejsza i waży około 20 do 30 kg. po wypatroszeniu. Rogi muflona zakręcone w tył wynoszą 65 do 70 cm. Owieczka rogów nie ma.

Zwierzę to trzyma się wyłącznie górskich terenów. Mimo, iż mnoży się dość szybko, nie przedstawia niebezpieczeństwa szkód, takich jakimi zagraża na przykład większa ilość jeleni lub dzików.

Muflony to zwierzęta wybitnie leśne, trzymają się chętnie brzegów lasu, jak również na haliznach. Żywią się trawą, wrzosem, jagodzinami, liśćmi, w biedzie nawet pędami świerków, w jesieni także bukwią oraz żołędziami.

Lasy na szczycie Wieżycy nadają się w zupełności do zaaklimatyzowania tych tak rzadkich okazów. Sprowadzono je tutaj z gór śląskich i to 9 egzemplarzy, które rozmnożyły się już do 18 sztuk. W czasie ostatnich działań wojennych wyginęła większość muflonów i pozostały jeszcze — jak zdołaliśmy stwierdzić — tylko tę dwie sztuki.

EDWARD MARTUSZEWSKI, Gdynia.

Bursztyn - złoto Bałtyku.

Faeton, syn boga słońca Heliosa wyprosił sobie pozwolenie na prowadzenie ognistego wozu ojca przez przeciąg jednego dnia. Lecz mierzył zamiary na siły. Zawiodły go one. Nie umiał utrzymać w cuglach ognistych rumaków. Wóz słoneczny zbytnio przybliżył się do ziemi. Ludzie mieszkający w kraju, nad którym to się stało, przypieczeni żarem słonecznym zmienili barwę skóry z białej na czarną, stając się murzynami. Zeus, widząc, że nieopatrzny śmiałek może wywołać wiele poważnych nieszczęść, zabił go swym piorunem. Faeton spadł do strumienia. Ciało jego pogrzebały na brzegu urocze nimfy. Z łez wylanych przez nie powstał — bursztyn.

Piękną tę opowieść mitologii greckiej włączył Owidiusz do swych Metamorfoz. Grecka nazwa bursztynu — „elektron" dała początek określeniu prądu elektrycznego.

W starożytności i średniowieczu był on bogactwem brzegów Bałtyku, skąd różnymi drogami wędrował na południe w zamian za produkty niewyrabiane na północy. To „złoto Bałtyku" wspominają już w swych dziełach Tacyt i Pliniusz.

Bursztyn jest żywicą kopalną trzeciorzędnej sosny bursztynowej (Pinus succiniferus), która rosła niegdyś nad brzegami południowego Bałtyku, tworząc lasy. Dziś znajduje się go w wielu okolicach, lecz największe jego złoża leżą na półwyspie sambijskim.

W dawnych czasach był on podstawą handlu wymiennego naszych przodków, zastępując pieniądz i odgrywając ważną rolę w życiu kulturalnym między Odrą i Wisłą. Dziś wyrabia się z niego przede wszystkim ozdoby i zabawki. W 1934 roku wynaleziony został sposób zużytkowania go w przemyśle. Rozpuszczony chemicznie okazał się pierwszorzędnym środkiem ochronnym, nadającym się do powlekania różnych metali.

Polska nazwa bursztynu brzmi właściwie: jantar. Bursztyn pochodzi z niemieckiego Bernstein czyli Brennstein, gdyż pali się, wydając przy tym miły, aromatyczny zapach.

Nie należy mieszać bursztynu z szarą ambrą, wydobywaną z wnętrzności wielorybich, ani z czarnym gagatem, będącym odmianą węgla brunatnego. Pomyłka taka mogłaby powstać pod wpływem języka francuskiego, w którym słowo l'ambre oznacza zarówno bursztyn jak ambrę wielorybią. Ciekawem jest, że nazwa bursztynu — ambra — przyszła do języków romańskich za pośrednictwem arabskiego. Fakt ten wskazywałby na ożywioną wymianę handlową w średniowieczu między krajami nadbałtyckmi a muzułmańskim Bliskim Wschodem, w której poważną rolę musiał odgrywać jantar — złoto Bałtyku. — owoc lasów, szumiących pod podmuchem wiatru z nad polskiego morza.

MGR. M. L. PISAREK

Statki handlowe.

Widzimy w porcie różne rodzaje statków. Przycumowane do nabrzeży kołyszą się sennym, ledwo dostrzegalnym ruchem malutkie żaglowo-motorowe skunery, zakreślając wierzchołkami masztów niewidzialne linie na tle nieba i chmur. Gdy w sąsiedztwie zgrabnego maleństwa ulokuje się potężny transatlantyk, przybyszowi z lądu przychodzi myśl, czy jest to możliwe, by tak mały i tak wielki statek w jednakowej mierze mogły walczyć z żywiołem morskim i sądzi nieraz, że duży statek przeznaczony jest do dalekich podróży a mały do bliskich rejsów. Jest to tylko do pewnego stopnia prawdziwe. Gdyż nie odległość ale cel do jakiego statek ma służyć decyduje o jego typie. A jeśli chodzi o bezpieczeństwo — tak duży jak i mały musi mieć właściwości pełnomorskie, czego przestrzegają specjalne instytucje klasyfikacyjne. Gdy jest przeznaczony i zbudowany do służby na morzu, to z punktu widzenia bezpieczeństwa nie ma dla niego granic i pływać może po wszystkich oceanach i morzach świata, z wyjątkiem tych wód, gdzie zagraża niebezpieczeństwo zgniecenia przez lody. Rzecz jasna, że warunki lokalne wywarły wpływ na konstrukcję i kształt statków. Odnosiło się to przeważnie do drewnianych żaglowców. W dobie obecnej stalowego kadłuba i parowego lub motorowego napędu typ statku towarowego a nawet pasażerskiego uległ pewnej normalizacji. O jego konstrukcji i wielkości decyduje rodzaj jego służby.

Tak więc z grubsza dzielimy statki na handlowe i przemysłowe. Handlowymi będą statki towarowe i pasażerskie lub pasażersko-towarowe. Wśród pierwszych zaznacza się podział na tonaż „suchy" i tankowce. Tonaż „suchy" to statki towarowe i pasażerskie, wśród których rozróżniamy typy o specjalnym przeznaczeniu (jak statki-chłodnie do przewozu owoców i żywności), węglowce dla transportu węgla (jak np. polskie „Robury" na trasie Polska-Szwecja), zbożowce, specjalne do przewozu drzewa i t. p. Tankowce, jak nazwa wskazuje, to pływające cysterny, ogromnie rozpowszechnione w ostatnim dwudziestoleciu skonstruowane dla przewozu ropy, benzyny czy olejów. Po ostatniej wojnie floty tankowe Ameryki i Wielkiej Brytanii wzrosły w miliony ton, rozwożące płynne paliwo w najodleglejsze krańce świata.

Statki przemysłowe to pływające fabryki, przeważnie związane z przetwarzaniem na miejscu po-

łowów surowca rybnego. Dawne wielorybniki przerodziły się w olbrzymie jednostki tak zbudowane, że do wnętrza kadłuba można wciągać cielsko upolowanego wieloryba i na statku przerobić we wszystkie produkty do zabutelkowania tranu włącznie. Statki specjalne do połowu śledzi z reguły na miejscu solą, sortują i ładują do beczek rezultat swoich połowów.

Statki pasażerskie o ile mają wszystkie te same cechy charakterystyczne, to jednak różnią się między sobą urządzeniami, służącymi dla uprzyjemniania podróży i wygody podróżników. W latach międzywojennych nastąpił wielki rozwój w tej dziedzinie. Luksusowe liniowce oceaniczne posiadały nie tylko pływalnie ale i korty tenisowe. Każda kabina miała prywatną łazienkę, a wnętrza najwytworniejszych apartamentów na statku urządzone były tak, że niczym nie różniły się od salonów w najdroższych hotelach.. Specjalne urządzenia do utrzymania właściwej temperatury, więc ogrzewanie w umiarkowanej a chłodnie w strefie gorącej, nasycanie wilgocią czyli t. zw. klimatyzacja powietrza są w powszechnym zastosowaniu na liniowcach, kursujących do krajów tropikalnych.

Ogromna różnorodność panuje wśród pracowitych małych a silnych stateczków, pełniących służbę w portach. Oto holowniki wprowadzające do basenów tranoceanicznego olbrzyma, który wewnątrz portu nie może puścić w ruch swych kilkumetrowej wysokości śrub by nie wytwarzać fali, jaka mogłaby zalać nabrzeża i magazyny. Oto mocarne łamacze lodu, pracowicie wyłamujące torowisko dla wpływających klientów swego portu. Na mieliznach i trudnych przejściach kołyszą się monotonnie na kilku kotwicach statki-latarnie, „latarniowce", których sygnały świetlne są bezcennym kierunkowskazem dla oficerów nawigacyjnych.

W nieszczęściu przybywają na pomoc statki ratownicze, wyposażone w urządzenia dla ratowania załogi. Na wypadek pożaru każdy port posiada flotyle statków strażackich, które dysponują pompami, wyrzucającymi silne, kilkunastometrowe strugi wody.

Inne znów zaopatrują w bunker wieczne głodne węgla parowce, mając zmyślne urządzenia do wyładowania węgla, gdy statek-klient stoi na redzie (miejsce kotwiczenia przed wejściem do portu). Wodę słodką dowożą specjalne holowniki-cysterny.

Administracja portu ma do swojej dyspozycji stateczki służbowe, więc motorówki objazdowe, do przewozu pilotów, strażnice, a nawet pościgowe z uzbrojeniem w działka i karabiny maszynowe na usługi straży celnej lub skarbowej.

W portach amerykańskich znane są specjalne holowniki pocztowe, które zabierają przesyłki pocztowe zanim statek wejdzie do portu aby przyśpieszyć dostawę listów i paczek.

Kraje, oddzielone od siebie wąskim pasmem morza uruchamiają komunikację zapomocą trajektów tj. statków tak urządzonych, że na pokład, zaopatrzony w tor kolejowy, wjeżdżą pociąg w pełnym składzie bez potrzeby wyładowywania wagonów towarowych, a pasażerowie mogą spać spokojnie w wagonach sypialnych. Taki prom-trajekt kursuje obecnie między Gdańskiem a Szwecją.

Ile dziedzin działalności człowieka na morzu tyle specjalnych statków. Kablowce, kładą kabel podmorski, statki pomiarowe i badawcze służą hydrografom do sporządzania map morskich i do badań oceanograficznych.

Wzbiera podziw dla pomysłowości ludzkiej, gdy obserwujemy ten szczytowy wynik opanowania morza przez człowieka, jakim jest nowoczesny statek oceaniczny.

Stocznie polskie pracują.

Równolegle do przeprowadzanych prac inwestycyjnych i organizacyjnych stocznie polskie, tak w Gdyni jak i w Gdańsku wykonują remonty statków krajowych i zagranicznych. W czasie swej 6-cio miesięcznej działalności stocznie nasze wykonały większe remonty i drobniejsze naprawy na 108 statkach, z czego było 34 dużych statków oceanicznych, a w tym 26 zagranicznych. Przemysł stoczniowy stanie się niebawem najpoważnieiszą gałęzią przemysłu na wybrzeżu, gdyż, jak podaje Zjednoczenie Stoczni Polskich, już obecnie wszystkie stocznie zatrudniają blisko 5000 pracowników, a w najbliższej przyszłości liczba ta wzrośnie do 10.000.

Wywóz drewna szwedzkiego do W. Brytanii.

Rozmiar eksportu drewna ze Szwecji do W. Brytanii jest uwarunkowany przywozem do Szwecji węgla angielskiego. Anglia ma duże zapotrzebowanie na drewno piłowane i budulcowe, jednak brak węgla w Szwecji powoduje zużycie drzewa do celów opałowych, stąd trudności eksportowe drewna ze Szwecji. W r. 1945 zapotrzebowanie na węgiel zostało pokryte zaledwie w 5 proc. Najwięcej dostarczała Szwecji węgla Ameryka i Polska.

Ropa zamiast węgla.

W Anglii, za przykładem Stanów Zjednoczonych, istnieje tendencja coraz szerszego stosowania ropy zamiast węgla jako bunkru (paliwa) do napędu maszyn turbo-elektrycznych. Napęd ten jest bardzo ekonomiczny i znajdzie duże zastosowanie dla statków z maszynami o mocy powyżej 3.000 KM.

Przywóz produktów naftowych.

Polska produkuje obecnie ok. 125.000 ton paliwa płynnego rocznie, podczas gdy nasze zapotrzebowanie wynosi około 700.000 ton. Wobec tego niedobór musi pokryć z importu. Głównym źródłem są dostawy UNRRA, następnie na podstawie zawartych umów handlowych otrzymujemy paliwa płynne z ZSRR, Rumunii i Węgier.

W. Z.

Przegląd Polityczny.

Konferencja czterech

ministrów spraw zagranicznych w Paryżu, mająca na celu opracowanie traktatów pokojowych z satelitami Niemiec, budzi największe zainteresowanie opinii publicznej świata. Przebieg obrad konferencji tej, świadczy o olbrzymich trudnościach, piętrzących się przed jej uczestnikami, — trudnościach, spowodowanych niezmiernie skomplikowanym splotem zagadnień politycznych, gospodarczych, etnicznych, strategicznych i aspiracji terytorialnych zainteresowanych państw.

Traktat pokojowy z Włochami nastręcza najwięcej kłopotów. Są to zagadnienia Triestu i Wenecji Juijskiej, o które ubiega się zwycięska Jugosławia, popierana przez ministra Mołotowa contra ministrom anglosaskim: Byrnes i Bevin. Zagadnienia Trypolitanii i Cyrenaiki — byłych kolonii włoskich, do których zdołano uzgodnić, tak bardzo rozbieżne zdania ministrów, w takim stopniu, iż sprawa ta straciła na pierwotnej swej ostrości i należy się spodziewać pozytywnego jej załatwienia; uzgodniono również zdania odnośnie granicy francusko-włoskiej w myśl żądań Francji. Sprawa Bałkanów jest niemniej skompikowana, gdyż po za, mocno zahaczającymi się interesami położonych tam państw, wymagają rozgraniczenia a przynajmniej uwzględnienia i interesy wielkich mocarstw, dla których basen naddunajski nigdy nie był obojętny.

Na konferencji w Paryżu Francja usilnie stara się załatwić sprawę Zagłębia Ruhry i Saary tych kuźni potencjału wojennego Niemiec. Według ostatnich wiadomości, zagłębie Saary będzie przyznane Francji, sprawa zaś zagłębia Ruhry jest wciąż tematem sporów; ministrowie anglosascy nie są skłonni oderwać na stałe od Niemiec tego terenu. Również jednym ze spornych punktów jest ustalenie terminu konferencji pokojowej — wymieniane daty 15 czerwca, 1 czy 15 lipca są narazie tylko propozycjami..

Wynik referendum we Francji

był niespodzianką dla świata jak i dla francuskiej opinni publicznej. Spodziewano się, że projekt nowej konstytucji zyska większość zwolenników; obecny wynik głosowania przedłuża okres rządów tymczasowych we Francji, 2-go czerwca ma być wybrane nowe zgromadzenie narodowe, celem opracowania projektu nowej konstytucji.

Załamanie się konferencji w Indiach,

na której miano z inicjatywy rządu angielskiego ustalić skład rządu narodowego. świadczy o olbrzymim rozdźwięku między muzułmanami a stronnictwem Ghandi'ego, korespondenci polityczni są jednak zdania, że uda się doprowadzić poważnione strony do porozumienia.

Wycofanie wojsk brytyjskich z Egiptu

ma być przeprowadzone stopniowo w ciągu 5-ciu lat, tj. w czasie, w którym armia egipska będzie w stanie objąć i należycie obsadzić opuszczone garnizony bez szkody dla sprawy Egiptu i Wielkiej Brytanii — tak w ogólnych zarysach wygląda ostatnie sensacyjne porozumienie, zawarte między rządem angielskim i Egiptem.

Jest to wielki krok w kierunku zupełnego usamodzielnienia się Egiptu, naturalnie w sojuszu z Wielką Brytanią, gdyż interesy tych krajów zupełnie ściśle wiąże Kanał Sueski i inne zagadnienia basenu Śródziemnego.

Hiszpania

znowu stała się głośną, mianowicie Polska wyniosła na Radę Bezpieczeństwa sprawę reżymu gen. Franco, żądając aby wszystkie państwa nie tylko zerwały stosunki dyplomatyczne z jego rządem, ale aby wyciągnęły najdalej idące konsekwencje tak natury politycznej. jak i gospodarczej. Zagadnienie to jest dziś tematem rozważań specjalnie do tego powołanej komisji Rady Bezpieczeństwa.

Proces w Norymberdze

znalazł się jakby na szarym końcu zainteresowania opinii publicznej; obecnie mają głos oskarżeni i ich obrońcy. Starają się oni obarczyć całą winą i odpowiedzialnością za wszystkie popełnione przez oskarżonych i naród niemiecki zbrodnie. Śledząc ich zeznania odnosi się wrażenie, że „Führer" był osamotnionym awanturnikiem wśród nich wszystkich, nastawionych wyłącznie na to, aby zneutralizować jego dążenia do wojny i wyniszczenia innych narodów. Każdy z oskarżonych twierdzi, iż o wszystkim dowiedział się już post-factum.

Wobec tego, gdzież są bezpośredni współpracownicy Hitlera?

Referendum w Polsce 30 czerwca,

tak postanowiono na ostatniej sesji K. R. N. Naród ma odpowiedzieć na trzy pytania „tak" lub „nie":

1) czy jesteś za zniesieniem senatu?

2) czy chcesz utrwalenia w przyszłości konstytucji ustroju gospodarczego, wprowadzonego przez reformę rolną i unarodowienia podstawowych gałęzi gospodarki krajowej z zachowaniem ustawowych uprawnień inicjatywy prywatnej?

3) czy chcesz utrwalenia zachodnich granic państwa polskiego na Bałtyku, Odrze i Nisie Łużyckiej?

Ostatnia sesja K. R. N.

była jakby przeglądem naszych osiągnięć na polu gospodarczym a przedłożony przez ministra skarbu budżet otwiera okres jawności w gospodarce finansowej kraju. Na sesji tej zarysował się ostro rozdźwięk pomiędzy P. S. L. z jednej strony a pozostałymi stronnictwami z drugiej strony, szczegółowe naświetlenie tej sprawy dała prasa codzienna wszystkich odcieni.

Wiosenna akcja siewna

odsunęła na dalszy plan wszystkie inne zagadnienia gospodarcze kraju, stając się czołowym problemem chwili.

JANUSZ STĘPOWSKI

Modlitwa Sosny Masztowej po bitwie oliwskiej.

(Fragment z „Legendy o Masztowej Sośnie")

Żeś mi pozwolił w hetmańskim pancerzu
kierować bojem z masztowej buławy,
na banderoli ci niosę dzień sławy
— Ojcze siewierzów!
Przychylny wietrze na klinomierzu
oliwskiej sprawy!

Rozplotłam włosy, jak nici pajęcze,
i w lin pokosie od szczęścia omdlewam,
żeś moją glorię z sosnowego drzewa
uniósł na żaglach, rozpiętych jak tęcze —
Tobie, Żywico Mórz Wezbranych, śpiewam,
w pół przepasana wonną aureolą,
pachnąca jodem i błyszcząca solą,
Tobie w kryształy kwarcu dłonie wieńczę,
niechże mnie kąpie Twej łaski ulewa,
na strunach deszczu ramiona rozlewam,
na rejach dźwięczę —

Żeś mi dał patrzeć w górującym berle,
jako się święci krew ludzka kroplami,
jak z niej paruje żywot wszelki — łzami
rosą tającą w Twym lustrze się perlę
— Studnio korali!
Cmentarzu krzyżów na martwej fali,
módl się za nami!

Odpoczywanie wieczne tym, co potonęli!
Za nimi prądy sprzyjające prowadź,
pod wiatr posmyczny im pozwól brasować,
dryfuj ich statki po wełnianej smudze,
niechby się jęli znów wacht na warudze
i nie posnęli
przy lnianej kądzieli
w sztilu śmiertelnym
— Pościelo kipieli!

Oto Cię proszę, jak umiem najszczerzej,
otwórz w swych piersiach szmaragdowe dźwierze!
Za spokój duszy obu admirałów,
którzy na tarczach legli w jednym grobie,
— dziesięć wystrzałów!
Pięć Dikmanowi na chorał zwycięski,
Pięć Stiernskjoldowi — na psalmodię klęski!
Resztę weź sobie,
pomieniaj na echo,
niechby wiedzieli żeglarze na Wiku,
żeś ich pochował w marynarskim szyku
— Dymie obfiarny,
— Pociecho w żałobie,
— Mgieł przewodniku!

Daj zmartwychwstanie tym, co padli wczora
od kuli, szabli, piki, lub topora!
Niech na sterburcie z prawa wszyscy siędą
i płyną z tobą
— Świetlana legendo!

Ave Maria, gratia plaena...

To Cię porucznik Schroeder sercem wita
na wylot rany, a z nim Storch kapitan,
Berndt Nieman obok szwedzkich oficjerów
i naszych wiela szyprów, galionierów:
Piotr Simson, który przeciął zwrotne liny
i Schelf Benedykt, co onej godziny
zdobył dwie flagi i w chmurze obłoków
uwiązgł młodością ledwie skrzacich roków —
z nim wraz załoga, przedziwnie skrzydlata,
prochem wzniesiona z orlogi Forrata!

Daj zmiłowanie i oczy żyjące
tym, którzy w ten czas zaszli, jak to „Słońce"!

Duszyczkom białym z żaglowego płótna,
płomyczkom małym, wykrzesanym z szpady,
nie bądź okrutna
— Głębio niemej głady!
Przyjmij je u dna,
w piasku spowiń wieńcem
i zapal słońce ich krwawym rumieńcem
— Topielo cudna
— Kołysko armady!

Niechaj im graje po wiek nieskończony,
tonem po toni, zatopione dzwony...

Ojcze wodniku!
Oto kroplami szumią Twoje słowa
— Źródle żywota!
Do stóp Ci składam gorejące vota,
rzeki i chmury, z których jestem cała,
sosna masztowa,
duma Murrey'owa,
że mi on cieśla hełm walnie wykował,
Tobie — krew moja,
Bałtykowi — chwała!

OBJAŚNIENIA: *Wik* — dawna nazwa zatoki Puckiej, znana jeszcze do połowy XIX-ego wieku; *Niklas Stiernskjold* — dowódca szwedzkiej eskadry w bitwie pod Oliwą. Polską flotę dowodził podczas tej bitwy *A. Dikman*. Obaj polegli wówczas bohaterską śmiercią; szwedzki statek „*Słońce*", dowodzony przez kpt. Forrata, został przez niego wysadzony podczas boju w powietrze; *Jakub Murrey*, Szkot rodem, twórca floty Zygmunta III-go. W bitwie pod Oliwą dowodził na pokładzie „Króla Dawida".

Znowu możemy się podzielić z Czytelnikami dobrą wiadomością. Współpracować z nami będzie stale Janusz Rychlewski, młody ale już znany literat, któremu przepowiadają ogólnie piękną przyszłość. Niżej zamieszczamy mocny utwór, napisany z okazji świąt majowych.

JANUSZ RYCHLEWSKI

Siew na bruku

(Melodeklamacja) *

A + B Dmuchnął wiatr wsteczny historii...
A Dyariusz rozwarł się dziejów i osmagany chłostą potknięć narodowych skanduje cyfry:
B 1772... 1773...
A Pierwszy i drugi rozbiór.
B I wielka między latami tymi wstawka:
A Konstytucja 3-go maja.
B Witaj majowa jutrzenko, świeć naszej polskiej krainie. Witaj maj, błogi maj...
A A potem 94 rok...
B ...Powstanie Kościuszkowskie.
A Z palbą społecznej myśli, z uniwersałem chłopskim.
Cóż... Szczekocin i Maciejowice to zagwożdżenie reduty ostatniej... To legalizacja rzezi Pragi.
B Suworow ante portas.
A Rogate kościuszkowskie dusze, w kosynierskie zakute samobije, nie mogą uwierzyć, że ostatni rozbiór Polski to koniec niepodległego ducha. Przewekslowane życie narodu, wprzągnięte w kierat niewoli, odradza się wbrew siepaczym chwytom zaboru.
B Point de reveries messieurs.
A Precz z marzeniami panowie.
A + B Polska będzie prowincją sąsiednich mocarstw.
B Tak mówi akt gwałtu.
A Nie będzie.
B szumią kosy
A Będzie.
świszczą nahaje...
A + B Zobaczymy.
B szczerzy zęby historia.
A Gdzieś w podziemiach złe i dobre duchy Mieszków, Rydigarów i Katarzyn wzięły się za bary:
Będzie czy nie będzie?
B Napoleoński meteor przeciął oćmę.
A Rok 1807
B Księstwo Warszawskie
A 1815
B Królestwo Kongresowe
A + B Nie zginęła...
A A potem klęska listopadowa. Po przewspaniałym zrywie ducha=miast jutrzenki
B Noc potępieńcza.
A I długie lata głuszy.
Dwa pokolenia i znów zryw.
B Da capo al fine...
A 63-ci jak 30-ty rok.
B Hej kto Polak na bagnety, żyj swobodą Polsko żyj!
A cichnie w oddali.
Żałobą spowił się naród.
A + B Pracy... pracy...
A ...z zapomnienia w krzątaninie powszedniej Po raz pierwszy praca od podstaw.
B Pozytywizm.
A Znów kilka pokoleń.
B Wojna światowa.
A Miscellanea dążeń narodów.
Kraj nad Wisłą, przez ród Lachów zamieszkały podnosi z wiosną głowę...
i 20-letni miraż swobody, a potem...
B O Boże, oszczędź mi tego słowa — nie mówmy o roku, mówmy o miesiącu ...o wrześniu jednym.
A + B Rozszumiały się wierzby płaczące,
Zadymiły się pola od kurzu dział,
Rozdygotała się przestrzeń jękiem bomb.
A i odeszła w niebyt ostatnia kadrowa.
B Choć cichną palby dudnią echa.
A Szloch niewczesny umajony wiarą nad czołem Kordiana.
A + B Przetrzymamy i to.
B szept idzie z ukrycia.
A + B Achtung... Achtung.
A I kiedy wschód rozmachem odwetu przegania satrapę, Syrena z Poniatowskim i Zygmuntem kamienieją na cokołach. Powstanie Warszawskie.
Rogata kościuszkowska dusza powstańców, to dusza dziada tamtych racławickich czasów.
B Zmieniło się tylko tło i pojęcie walki.
A Zmieniła się technika mordu.
Tu już nie kosa, tu granat z puszki od konserw, tu butelka benzyny,
B Tu rycerskość wroga uosobniona.
A w orgazmach mordu.
B Sanitariuszki... młode, rozmiłowane życiem dziewczęta, przywiązane kolczastym drutem do czołgów...
A ... idących na barykady.

B ...a tam na Marszałkowskiej na barykadzie z wątłej krócicy mierzy do tego czołgu Antek Rozpylacz. Z Powiśla.
Mierzy zamglonym okiem...
A Nad gąsienicą stalowego ślimaka ze swastyką, godłem przemocy... Basia, łączniczka, dziewczyna Antka...
A a czołg jedzie wprost na nich...
B Krótki spazm męski bólu i
A ... pach... pach... pach...
B ... Kibić Basi opadła nad gąsienicą.
A Jakiś śmiały chłopczyna podbiegł i rzucił butelkę z benzyną
B ... Buchnął płomień.
A + B Oto równe szanse!!!
A A jednak mimo przemoc, DUCH zwycięża NARODU.
Gdzieś nad Sprewą powrotny jak bumerang zarył się walec osi w żałosnym podrygu. Powrócił jak wybiegł do tego samego miejsca.
B ... tylko zmieniony nie do poznania...
A Na strupieszałym zewłoku „übermenschostwa" na ławecie obronnej ukuta przyjaźń sojusznicza święci tryumf Narodów Zjednoczonych.
B Tylko w Norymberdze...
A ofrankowany milionami zbrodni gentleman w czarnych okularach...
B ... pięcioletni miłościwie panujący kat na Wawelu...
A na dźwięk polskiego słowa truchleje.
A + B Na nieskalanej bieli śniegu
KREW CZERWONA.
A Siew na bruku wydał plon:
A + B Wiosna... Wiosna... Wiosna...

---

x) Melodeklamacja nadaje się do okolicznościowych wystąpień osób.

W tym układzie A oznacza pierwszego, B drugiego z recytatorów.

A + B łącznie oznacza dwugłos.

J. KIEWICZOWA

Obchody Majowe w Sopocie.

Uroczystości 1-szo majowe w Sopocie rozpoczęły się o godz. 10-ej z rana zbiórką organizacyji politycznych, Związków Zawodowych, oraz młodzieży szkolnej, przed udekorowanym flagami o barwach narodowych oraz fagami PPR. i PPS. — odrestaurowującym się frontem byłego kasyna w pobliżu molo.

W imieniu PPS. wygłosił przemówienie prof. Heising, podkreślając historyczne momenty w dziejach demokracji. A więc: 4-ty lipca 1776 roku — data utworzenia samodzielnego demokratycznego państwa Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Rewolucja francuska, której hasła brzmiały: równość, wolność i braterstwo. Konstytucja 3-go Maja z 1791 roku, ustanowieniem której Polacy wykazali już wtedy wyższą kulturę od innych narodów, idąc do praw dla uciśnionego człowieka nie krwi przelewem i walkami bratobójczymi. Wreszcie prelegent przeszedł do czasów współczesnych — walki klasy robotniczej o byt, o ośmiogodzinny dzień pracy, o ochronę w pracy dla kobiet i małoletnich.

Na zakończenie mówca wniósł na cześć święta pracy.

W imieniu PPR. zabrał głos poseł KRN. wiceprezesW. R. N. — Leonard Wierzbicki. W swym obszernym i wymównym przemówieniu zaznaczył, że z jarzma hitlerowskiego wydostaliśmy się dzięki sojuszowi ze Zw. Radzieckim i obecnie powinniśmy dbać o umocnienie nowych granic Ziem Odzyskanych. Na zakończenie prelegent wzniósł okrzyk na cześć wieczystego sojuszu z narodami słowiańskimi, miłującymi pokój, a przede wszystkim ze Związkiem Radzieckim. Z kolei zabrał głos przedstawiciel Wojska Polskiego por. Drgas, który w swym krótkim i dobitnym przemówieniu stwierdził, że polski robotnik, który potrafi być dobrym żołnierzem wywalczającym wolność dla swej Ojczyzny, potrafi Nią później rządzić i budować. Okrzykiem na cześć wojska i marszałka Żymierskiego zakończył swe przemówienie.

Ostatni zabrał głos kpt. Łanino, uczestnik walki zbrojnej o niepodległość i mówił na temat ogromu prac, które już wykonaliśmy oraz o tych zadaniach jakie nas czekają, a które będziemy wykonywać wspólnymi siłami pod przewodnictwem K. R. N.

Po odegraniu przez orkiestrę PPS hymnu narodowego radzieckiego i polskiego, zebrani wspólnie odśpiewali „Rotę", po czym wyruszyli długim pochodem przez ulice na ul. Powstańców Warszawy, gdzie defiladę przyjęli v-prezes W. R. N., poseł K. R. N. L. Wierzbicki, prezydium miasta z prezydentem Turkiem i v-prezydentem Soboniem na czele, oraz przedstawiciele PPR., PPS. i wojska.

Dzień 3-go Maja w Sopocie rozpoczął się wysłuchaniem mszy św. na molo — przez zgromadzoną młodzież wszystkich szkół i liceów, oraz Związki Zawodowe i tłumnie zgromadzoną publiczność. Po uroczystej mszy polowej uczestnicy zgromadzili się wokół kasyna, gdzie prof. Urbanek wygłosił przemówienie na temat książki i oświaty. Okrzykiem na cześć oświaty, prelegent zakończył przemówienie, po czym nastąpiła część artystyczna pod kierownictwem dyrektora Teatru Dramatycznego w Sopocie — Aleksandra Gąssowskiego. Uczennice gimnazjum krawieckiego w strojach ludowych odtańczyły z werwą i życiem zawsze pięknego krakowiaka a następnie uczennice liceum handlowego wykonały z wielkim powodzeniem kujawiaka, po czym chłopcy z gimnazjum handlowego odśpiewali „Pieśń o Ziemi naszej" oraz zaintonowali „Rotę", którą zgromadzona publiczność odśpiewała wspólnie.

Po południu w sali Filharmonii Sopockiej odbyła się uroczysta akademia 3-cio Majowa z udziałem najlepszych sił Teatru Dramatycznego w Sopocie, oraz orkiestry Obrębskiego. Okolicznościowe przemówienie poparte faktami historycznymi wygłosił Dr. Bem.

Na zakończenie publiczność wypełniająca po brzegi salę Filharmonii odśpiewała wspólnie „Rotę".

Wieczorem na molo nastąpiło powtórzenie części artystycznej w wykonaniu młodzieży szkolnej oraz zabawa ludowa.

Dzień 9 maja również rozpoczęło mszą polową na molo. Następnie cały szereg udanych imprez uświetnił pierwszą rocznicę kapitulacji Niemiec.

Tydzień 2—9. 5. 46. poświęcono Ziemiom Odzyskanym.

INŻ. F. KUNICKI

ŻYCIE KULTURALNE WYBRZEŻA.

Życie kulturalne wybrzeża mimo pozorów pewnego braku ożywienia — nabrało większego ładu i celowości. Repertuary wielu widowisk są o głębszej problematyce psychologicznej i wyrazistszej dynamice społecznej.

Każdy dzień zbliża nas do względnie upragnionej doskonałości no — a co jest pewne — do lata — a ono z kolei umniejsza troski bytowania — a tym samym podnosi poziom zainteresowania całego społeczeństwa i skalę jego wymagań na odcinku życia kulturalnego.

Bliskie sąsiedztwo z tym — co jest najpiękniejsze na świecie „Las i Morze" — uszlachetnia, przeobraża, przenika nasze uczucia, świat wyobrażeń staje się realniejszy. Bezkresna dal morska budzi nieokreśloną tęsknotę — rozszalałe, miotane huraganem fale — dodają mocy — powagi i nieugiętej woli czynu — a zieleń pięknego lasu — ukojenia.

A czynu potrzeba nam tutaj wielkiego!
nieustającego!
zdrowego!

Tematyka morska i leśna stanowić będzie i nadal źródło twórczej inwencji wielu naszych nowych talentów — w literaturze, sztuce, muzyce i innych dziedzinach odradzającego się życia Polskiego nad Bałtykiem.

Gdańsk żyje pod znakiem ochrony zabytków pięknej architektury polskiej — i szeregu uroczystości majowych.

O rozpowszechnianie literatury polskiej dba Bractwo Literackie. Frekwencją cieszą się wieczory poezji i prozy urozmaicone śpiewem i muzyką — powiązane recytacją i ciekawie ujętymi objaśnieniami Pani Szczepkowskiej.

Sopot — ta najstarsza warownia kaszubszczyzny — świadectwo i symbol myśli, pracy i krwi słowiańskiej — za czasów niewoli — osławione miejsce rulety i oszustwa — staje się ponownie warownią życia kulturalnego wybrzeża.

Okolicznościowe uroczystości są okazją do urządzenia szeregu widowisk regionalnych: „Wesele kaszubskie (Hanka sę żeni"), pióra ks. Sychty w doskonałym wykonaniu zespołu artystów z Wejherowa. W wielu miastach Wybrzeża wystawiono mniej lub więcej udane przedstawienia, w których udział brały zespoły amatorskie. Nawet nieudana impreza nie powinna ściągać ostrej krytyki — bo doskonałości odrazu nikt nie pozyskał, a tylko tą drogą wysekcjonować można prawdziwe talenty i podnieść poziom gry.

W ramach tygodnia Ziem Odzyskanych, (organizowanego przez Komitet, nad którym protektorat przyjęli pp. minister Eugeniusz Kwiatkowski, prezydent miasta Sopotu — Antoni Turek, kurator Okręgu Szkolnego Gdańskiego — Młynarczyk, ks. dr. Łęga, prof. Grabski) — odbyło się szereg ciekawych imprez.

Uroczystości 1-go — 3-go Maja uświetniły liczne transparenty, wykazujące wagę i znaczenie książki — największej dźwigni kultury i polskości.

Staraniem Centralnego Biura Koncertowego ZZMRP na Okręg Gdański dn. 13 maja odbyło się w Filharmonii Bałtyckiej — Recital Chopinowski w wykonaniu Stanisława Bielickiego.

10 maja koncert Symfoniczny w wykonaniu Mieczysława Wróblewskiego.

Związek Polskich Artystów Plastyków organizuje na 12 maja w gmachu Politechniki Gdańskiej — wystawę Malarstwa, Rzeźby i Grafiki. Na scenie Teatru Dramatycznego w Sopocie gra z niesłabnącym powodzeniem zespół warszawskiego Teatru Objazdowego — „Sprawę Moniki" — Morozowicz-Szczepkowskiej. Następny program — „Macierzyństwo Panny Jadzi" — Śliwiny.

JAN KORCZAK

Atom w ofenzywie na ludzkość.

(Dokończenie)

Recepta na bombę atomową.

Czego więc potrzeba, aby zbudować bombę atomową? Po pierwsze materiału wybuchowego — substancji, której atomy dałyby się stosunkowo łatwo rozbić. Po drugie — zapłonu — przysłowiowej iskry na prochy praktycznie mówiąc: dostatecznie obfitego źródła neutronów, które zapoczątkowałyby gwałtowną reakcję łańcuchową w materiale wybuchowym. Ale to jeszcze nie wszystko. Neutrony są jak wiadomo elektrycznie obojętne i wobec tego nieczułe na siły przyciągania. Dlatego nieliczne tylko trafiają w jądra, natomiast ogromna większość wydostałaby się poza materiał wybuchowy i poszybowałaby w przestrzeń — bezproduktywnie. Liczba trafień byłaby prawdopodobnie za mała, by wywołać efekt. Dlatego należy na drodze „wyrywających się w świat" neutronów zbudować mur, którego nie zdołałyby przekroczyć, należy je zawrócić i zapędzić spowrotem do walki o eksplozję atomów. Rolę takiego wału i jednocześnie naganiacza gra podobno ciężka woda. Materiałem wybuchowym jest uran a ściśle mówiąc aktynouran. A zapłon... dokładnie nie wiadomo, ale niedopuszczeni do tajemnicy uczeni domyślają się. Na przykład prof. Wolfke podaje przepis na bombę atomową, zastrzegając się na wstępie, że jest tylko jedna z możliwych koncepcji.

Weź kilo aktynouranu...

Ba!... nie jest to wcale ani łatwe ani proste. Przecież w tonie uranu naturalnego jest zaledwie 7 kilo (z niewielkim ułamkiem) aktynouranu. W dodatku U 235 od innych izotopów nie różni się zupełnie właściwościami chemicznymi. Aby więc go wydzielić, trzeba uciekać się do wymyślnych metod, trzeba wielokrotnie powtarzać żmudne procesy, które wymagają kosztownych skomplikowanych urządzeń i pracy wielu ludzi.

Wyodrębniony wreszcie U 235 należy umieścić w ciężkiej wodzie. Zapłon najlepiej urządzić z berylu. Samolot — „bombowiec atomowy" musi jeszcze zabrać emanację radową, zamrożoną w rurce ołowianej, która nie wypuszcza promieni na zewnątrz. Rurka jest zamknięta w termosie a to dlatego by uniemożliwić przedwczesne odmrożenie radonu. W stosownym momencie rurkę wyjmuje się z termosu i umieszcza w otoczeniu berylu. Po upływie określonego czasu od tej chwili bomba wybuchnie! Lotnik więc rzuca ją ze spadochronem a sam... dodaje gazu...

Bomba powoli opada. A tymczasem emanacja radowa odmarza, wraca do normalnej postaci (gaz) i przez boczne otwory w ściankach rurki wydostaje się nazewnątrz. Promienie alfa — już bez ołowianej przeszkody atakują atomy berylu i powodują emisję neutronów; a te z kolei bombardują jądra uranowe. Każdy trafiony i eksplodujący atom staje się nowym ogniskiem zapalnym... reakcja łańcuchowa... wrzenie coraz gwałtowniejsze — podwaja się w każdej setnej części sekundy... Wreszcie następuje straszliwy wybuch!

Sądny dzień.

Odłamki atomu pędzą we wszystkie strony ze szaloną szybkością 20 tysięcy kilometrów na sekundę. Aby ją sobie wyobrazić, wystarczy uprzytomnić, że przestrzeń od bieguna południowego do północnego zostałaby pokryta w ciągu jednej sekundy. Najszybszy w świecie, rekordowy samolot, chluba nowoczesnej techniki, waląc na pełnym gazie przebyłby w tym samym czasie... około 300 metrów. W wyścigu z wyzwolonym protonem samolot przegrałby w kmpromitujący sposób. Przy tym liczba wyrzucanych eksplozją ułamków atomowych jest przeolbrzymia a ilość wyzwalającej się energii swoim ogromem wprost przytłacza wyobraźnię. Człowiek oddalony o kilometr od ogniska katastrofy „powinien czuć się" (obawiam się, że to niezupełnie trafne określenie) tak, jakby trafiło go 5000 kul karabinowych.

Efekt wybuchu bomby atomowej jest tym potworniejszy, że jednocześnie temperatura gwałtownie skacze wzwyż.

Marzenia pacyfisty.

Gdyby udało się spowodować wyzwolenie energii nie gwałtownie, rewolucyjnie, eksplozywnie, a — powoli, łagodnie, w sposób płynny, dowolnie uregulowany!... Być może te zamierzenia osiągnie się przez dodatek metalu kadmu, dzięki jego moderującemu wpływowi na reakcje jądra... może jakoś inaczej... Gdyby się tylko udało!... Byłby to pierwszy krok na drodze do zastosowania energii atomowej do celów pokojowych.

Uczeni zakreślają plan dziesięcioletni dla realizacji tych zamysłów. A potem nastąpić ma złoty wiek ludzkości. Widmo głodu energetycznego, które już od dawna zagląda ludzkości w oczy? Ależ śmieszne wobec nowych obfitych, niewyczerpalnych źródeł! I jakie szalone możliwości dla komunikacji, dla transportu, dla przemysłu, dla mechanicznej pracy w ogóle! Kwestia opału? światła? Przypomnę znane oświadczenie prof. Pieńkowskiego. Przy okazji wywiadu prasowego powiedział on dziennikarzowi mniej więcej tak: to pióro, którym pan notuje moje słowa, mogłoby dostarczyć Warszawie opału i światła na całe lata.

I jeszcze jedno: możnaby wreszcie urzeczywistnić stare marzenia ludzkości — podróż międzyplanetarną. Zaledwie kilka gramów uranu wystarczyłoby do wyrzucenia wehikułu z ziemi. Możnaby więc z łatwością zaopatrzyć go w zapas energii wystarczającej aż nadto na podróż do którejś z planet i spowrotem.

Czy zrealizują się te rojenia utopistów? A przede wszystkim czy uda się zastosować ofenzywę atomu na ludzkość... zanim człowiek zniknie z powierzchni globu? Ten temat poruszono już w naszym czasopiśmie: „Koniec czy narodziny lepszego świata?"

MIECZYSŁAW MISZEWSKI

ZE SPORTU.

Czechosłowacja mistrzem Europy w koszykówce

Włochy na drugim miejscu, ulegając w finale mistrzowi po dramatycznej walce w stosunku 34:32. Reprezentacja Polski nie spełniła pokładanych nadziei i po wygranej z Luksemburgiem 45:28, przegrała z Włochami 25:40 i z Węgrami 21:34. Zawodnicy nasi stanęli do walki po różnych perypetiach w czasie 62 godzinnej podróży do Genewy, no i... po 6 latach szczególnie ciężkiej okupacji.

Mimo przegranej Polska zyskała sobie uznanie i sympatię.

W dniu 1-go Maja igrzyska robotnicze

w Warszawie: bieg naprzełaj „Przez zniszczoną stolicę" na dystansie około 4 km wygrał Dzwonkowski (Bydgoszcz) 14:25,2; 2) Piotrowski (ZWM — Poznań) o 80 m za zwycięzcą; 3) Kramek (Lublin). Startowało 104 biegaczy. W konkurencji kobiecej — dystans 1200 m wygrała Wrzoskówna (OMTUR — Warszawa) 4:12,5. Juniorzy natomiast mieli dystans około 2 km — zwyciężył Majzner (Skra) 7:18.

Mecz piłkarski reprez. robotniczych Poznań — Warszawa 2:1 (0:0). Do przerwy warszawianie mają więcej z gry, lecz mało szczęścia do b. dobrze grającego bramkarza gości — Czarskiego. Po przerwie Poznań lekko przeważa i strzela bramkę; na 3 minuty przed końcem pada wyrównanie — wydaje się, że wynik nie ulegnie zmianie, lecz już w następnej minucie Poznań zdobywa zwycięską bramkę.

Poza tym odbyło się wiele imprez sportu robotniczego we wszystkich większych miastach Polski.

A 3-go Maja...

tradycyjny Bieg Narodowy na dystansie ok. 4,5 km zawiódł pod względem liczby startujących zawodników (jak również widzów), 48 zawodników — stawka nikła w stosunku do tradycji tej imprezy, bo przecież zwycięzcami tych biegów byli nasi sławni lekkoatleci, jak Freyer, Sawaryn, Petkiewicz, Kusociński, Noji i inni.

W tegorocznym biegu zwyciężył Wierkiewicz (Poznań) 13:45,5; drugim był Dzwonkowski (zwycięzca w biegu w dniu 1 maja).

Również w dniu 3 maja

w ramach dnia P. Z. P. N-u

odbyło się szereg spotkań piłkarskich na boiskach całej Polski i tak:

Reprezentacje Łodzi poniosły klęski ze Śląskiem 1:4 (0:3) z Warszawą 0:6 (0:3) i z Radomiem 0:4. Stanowczo Łódź nie miała szczęścia, natomiast Śląsk okazał się silnym okręgiem piłkarkim (przed wojną również). Podczas gdy jedna reprezentacja wygrywała w Łodzi, drugi team pobił łatwo reprezentację okręgu Gdańskiego 4:1 (2:1). Gdańsk stosunkowo słaby — jedyną bramkę zdobył przez gracza... Śląska. Z Warszawą silna reprezentacja Śląska uzyskała wynik nerozstrzygnięty 1:1.

Reprezentacja Pomorza uzyskała sensacyjne zwycięstwo nad drugą reprezentacją Warszawy 4:3, która do przerwy prowadziła 3:1. Natomiast Olsztyn uległ trzeciej drużynie stolicy w stosunku 2:3. Bardzo ciekawe spotkania Cracovia — Wisła mają również swoją tradycję. Tym razem zwycięstwo odniosła Cracovia w stosunku 1:0 (:0). Stosunek bramek świadczy o wyrównanej i zaciętej walce a będziemy mieli obraz jaśniejszy, jeżeli dodamy, że wynik remisowy byłby sprawiedliwszy.

Kalejdoskop z boisk.

Z innych ciekawszych wyników w piłce nożnej notujemy, że w ramach dni „Trzymamy straż nad Odrą" Legia pokonała reprezentację Ziem Zachodnich 7:1, że Ruch padł ofiarą Legii 2:1, że Toruń — Bydgoszcz 5:2, że Kraków — Poznań 3:1, że w okresie świąt czeska S. K. Kladno wygrała z Garbarnią 4:0 a Cracovią uzyskała tylko remis 2:2. Podobnie czeska drużyna Victoria z trudem zremisowała z Ł. K. S. 2:2, uzyskując natomiast zwycięstwo nad reprezentacją Łodzi 3:2?!, że za to piłkarze AKS (Chorzów) pokonali Czechosłowaków SK Prostejov 3:2, którzy z kolei wygrali z reprezentacją Zagłębia 2:1, że Bata (Zlin) rozgromiła piłkarzy KS Radomiak 11:0 i reprezent. Radomia 5:0. Dziwne, że dopuszcza się do tak nierównych spotkań i do tak kompromitujących wyników. Nie mniej dziwimy się kierownictwu KS Skra (Zabrze), które zgodziło się na anormalną walkę, w której

piórkowiec Sztolc został

znokautowany przez Bielskiego (WMKS — Katowice) — waga średnia). Silny i ciężki Sztolc w tym spotkaniu, odniósł zwycięstwo w pierwszej rundzie, rozkładając Sztolca dość niebezpiecznie dla tego utalentowanego i ambitnego boksera, gdyż jeszcze w godzinę po spotkaniu młody chłopiec nie mógł odzyskać przytomności. Sztolc walcząc dotychczas w swojej wadze, ma za sobą 50 walk, z których przegrał dwie a to z Komudą i Kowalskim; trzy razy zremisował a na 45 walk zwycięskich — 40 wygrał przez k. o.

Tego rodzaju eksperymenty mogą szybko wykończyć" tak świetnie zapowiadającego się boksera — górnika, który potrafił odnieść tyle sukcesów, bijąc kilku renomowanych bokserów czeskich i biorąc udział w mistrzostwach Polski.

We Wrzeszczu na pięknym stadionie odbyły się ostatnio

dwudniowe zawody lekkoatletyczne.

Na uwagą zasługują dobre wyniki Łomockiego (jednego z najlepszych w tej chwili naszych miotaczy), w rzutach, Tabaki, która następną współzawodniczkę w pchnięciu kulą pozostawiła za sobą o... trzy metry, oraz porażka „zimowego mistrza Polski" Miłoszewskiego, który na 100 m przyszedł na... piątym miejscu.

R. MIERNIK

Nowości w przetwórstwie owoców i warzyw. *

Nigdy jeszcze chyba na przestrzeni dziejów świat nie stał przed trudnościami aprowizacyjnymi w tak wysokim stopniu jak obecnie. Wybitni ekonomiści zastanawiają się jak zapobiec klęsce głodu. Sprawa ta najwięcej bodaj nas obchodzi, jako kraj najbardziej gospodarczo wyniszczony. W zrozumieniu tych trudności rzucono zdrowe hasło, że w nadchodzącym sezonie zbioru płodów ziemnych nic się nie może zmarnować, wszystko musi być zebrane a nadwyżki pozostałe po konsumcji bieżącej, odpowiednio zabezpieczone i zmagazynowane na zimę i wiosnę. Wielki nacisk kładzie się na warzywa i owoce, które z artykułów dotychczas ubocznych a nawet luksusowych mają stać się artykułami podstawowymi artykułami aprowizacyjnymi.

Hasło rządu podchwyciły instytucje gospodarcze, które szukają sposobów zabezpieczenia pozostałych po konsumcji bieżącej nadwyżek darów ziemi, metodami najprostszymi i najmniej kosztownymi. Dotychczas znane nam przetwory owocowe jak konfitury, wina, dżemy są wprawdzie smaczne, ale zbyt drogie i przyrządzenie większych ilości na zimę w stosunkowo krótkim sezonie owocowym, wymagałoby olbrzymich nakładów pieniężnych (wysoka cena cukru), z drugiej zaś strony należy dbać o to, aby owoce jak najmniej przerabiać dla zachowania w nich witamin, tak cennych dla organizmu ludzkiego, zwłaszcza dla naszych dzieci.

Jasne jest, że wytworzenie tanim kosztem smacznych i wartościowych produktów, które byłyby nie dodatkiem do pożywienia lecz jednym z zasadniczych jego elementów, nie deserem lecz potrawą, leży nie tylko w interesie Państwa, ale także (a może nawet: przede wszystkim) w interesie gospodyni i jej domu. Pomijając metody fabryczne postaram się w serii artykulików podać domowe sposoby przerobu względnie konserwacji owoców i warzyw — uwzględniając warunki bytowania i pracy leśnej gospodyni.

Najprostszymi sposobami przechowania owoców jest wyrób t. zw. półproduktów; nie wymaga żadnych urządzeń specjalnych, może być dokonany w każdym gospodarstwie domowym środkami zupełnie prymitywnymi, nie wymaga żadnych dodatków, a jedynie pracy, a co najważniejsze zachowuje prawie w pełni wszyskie naturalne cechy i skład owocu użytego do wyrobu. Jest to sposób bardzo tani i jako taki dostępny nie tylko ludziom zamożnym.

Rozróżniamy cztery rodzaje półproduktów: pulpa, przecier, sok i susz. Pulpa jest postacią najbardziej zbliżoną do świeżego owocu, przecier to owoc przetarty, pozbawiony części niejadalnych, sok są to części płynne owocu, susz to owoc pozbawiony nadmiaru wody.

Różne są sposoby utrwalania półproduktów, aby wytrzymały przechowanie do zimy i wiosny. My wysuniemy na czoło stary sposób, znany już naszym prababciom, bardzo prosty i łatwy, mianowicie utrwalanie pod pechem. Sposób ten należy do t. zw. metody Apperta, polegającej na wyjałowieniu produktu i szczelnym (hermetycznym) zamknięciu. Wyjałowienie następuje przez pasteryzację, czyli ogrzanie produktu do temperatury 75 do 95 st. C, lub sterylizację, czyli działanie temperaturą powyżej 100 st. C. Pasteryzacja niszczy drobnoustroje, tylko ich formę żyjącą, sterylizacja natomiast niszczy również zarodniki drobnoustrojów (formę przetrwalnikową). W domowych sposobach stosujemy tylko pasteryzację, gdyż pod szczelnym zamknięciem w warunkach beztlenowych groźne drobnoustroje nie rozwijają się.

Pech otrzymujemy przez zmieszanie 1 kg rozpuszczonej kalafonii ze 150 gramami oleju parafinowego technicznego. Sposób użycia bardzo prosty. Napełniamy słoik (wypłukany gorącą wodą i osuszony w cieple) produktem, pozostawiając 2 cm. od góry wolne. Produkt należy ułożyć szczelnie, aby nie było najmniejszych nawet pęcherzyków powietrza. Wycieramy do sucha szmatką brzegi słoika i zalewamy pechem. Naprzód oblewamy dokoła przy ściankach, by pech szczelnie przylegl do ścianek, a potem zataczając kręgi do środka zalewamy całą powierzchnię warstwą od 0,5 do 1 cm. grubości. Po przestygnięciu przechylamy słoiki badając czy nie cieknie (jeśli cieknie zabieg powtarzamy od nowa). Przed użyciem zanurzamy słoik odwrócony dnem do góry do ciepłej wody, pech rozpuści się przy ściankach i z łatwością przez podważenie nożem wyjmiemy cały krążek.

W następnym numerze przystąpimy do technologii szczegółowej i podamy wypróbowane recepty, co i jak można z poszczególnych owoców otrzymać. (c. d. n.)

* Częściowo na podstawie kursu, który odbył się w Dwikozach pod kierunkiem prof. A. Meringa, staraniem Związku Rewizyjnego Spółdzielni R. P.

DR. G. WALCZUKOWA

O krzywicy.

Krzywica lub angielska choroba jest przede wszystkim chorobą rosnącego układu kostnego. Występuje ona w ciężkich postaciach, które powodują kalectwo, do najlżejszych. U bardzo wielu niemowląt występują nieznaczne objawy krzywicy, które pod wpływem leczenia ustępują całkowicie.

Jeżeli chodzi o przyczyny krzywicy, to ważnym czynnikiem jest brak przeciwrachitycznego ciała t. zn. witamy D. w ustroju. W powstaniu krzywicy dziedziczność odgrywa wielką rolę. Objawy krzywicy występują od 2-go miesiąca życia do 2 lat. Podczas ciąży czynnik antirachityczny przechodzi przez łożysko do płodu, gdzie jest magazynowany. Dziecko donoszone przychodzi na świat z pewnym zapasem witaminy D. Wcześniaki i bliźnięta nie posiadają tego zapasu i zapadają prędzej i częściej na rachityzm. W powstaniu krzywicy znaczenie ma także brak słońca. Krzywica wy-

stępuje częściej u dzieci, które nie wychodzą dostatecznie na powietrze albo u dzieci, które mieszkają w miastach przemysłowych, gdzie kurz i dym w powietrzu nie przepuszczą leczniczych promieni ultrafioletowych. Z charakterystycznych objawów krzywicy trzeba nadmienić dużą kwadratową głowę, duże ciemiączko, które nie zrasta się w przepisowym czasie (14 — 16 miesięcy), ku dołowi rozszerzoną, zniekształconą klatkę piersiową, z łukami żebrowymi wywiniętymi, czasami z wystającym mostkiem (kurza pierś).

Brzuch jest duży, wiotki, kończyny skrzywione, nasady zgrubiałe. — Dzieci krzywicze wykazują mniejszą ruchliwość, podnoszą główkę później, siadają, chodzą i ząbkują później i nieregularnie. W cięższych przypadkach krzywicy występuje i z powodu zniekształcenia klatki piersiowej wadliwa czynność płuc i serca. Najważniejszym objawem krzywicy u niemowląt jest pewien niepokój; niemowlęta zaczynają kręcić główką, wycierają włoski na potylicy, poza tym występują poty, mocz jest ostry, z powodu wzmożnego amoniaku. Następnie występuje u niemowląt zmiękczenie kości potylicy i różaniec krzywicy to jest zgrubienie żeber na pograniczu części kostnej i chrząstki.

W lecznictwie krzywicy jest ważne słońce lub kwarcówka. Oczywiście promienie ultrafioletowe nie przenikają do chorych kości, lecz powodują pewne zmiany w skórze, które działają antirachitycznie. Naświetlanie dzieci przez szyby nie ma żadnego znaczenia. Żeby w pewnym stopniu zapobiec krzywicy wystarczy często i na krótko pewne części ciała — (twarz, rączki, nóżki) wystawiać na słońce. Brakującą witaminę D w ustroju zastępujemy lekami, np. polskim Vitavitem, Devitem, lub niemieckim Vigantolem. Obecnie podaje się jednorazowo 10 — 15 stężonej witaminy D (tak zwane leczenie uderzeniowe), następnie przechodzi się do metody kropelkowej. Naświetlane pokarmy promieniami ultrafioletowymi zawierają wit. D, (niektóre gatunki amerykańskiego mleka skondensowanego). Większą ilość witaminy D. która ma znaczenie lecznicze, bez naświetlania zawierają tran rybi i żółtko Jeżeli istnieją skłonności do krzywicy to karmienie naturalne nie zapobiega temu, nawet wtedy jeżeli matka używa witaminy D. Przekarmianie przyczynia się do występowania krzywicy. Aby zapobiec krzywicy podaje się obecnie witaminę D w kroplach lub dawkach uderzeniowych. Ciężkie przypadki są coraz rzadsze; lekkie dają się wyleczyć bez śladu.

PAWEŁ GAWEŁ

Zagadka dla dzieci młodszych.

Strzeże ogrodów, domów i podwórzy,
Lub dla zabawy pana jego „służy".
Jeżeli zły jest, to dobry jest wtedy,
A jego dola jest przykładem biedy.
Jeśli obcego poczuje człowieka,
Wpada we wściekłość i zajadle szczeka,
Gryzie boleśnie, aż do krwi, do łez.
Mówi się także: wierny niczym...

Rozwiązanie zagadki z poprzedniego numeru: kalendarz.

WIESŁAW BOŃCZA

Wyznanie kancelisty.

Do najpiękniejszej i najmilszej Pani.
Do ustnej rozmowy naszej w nawiązaniu
Z dnia wczorajszego i w poniższej sprawie
A na dekretu o prawie małżeńskim podstawie
Chcę Ci otworzyć mojej duszy głębie,
ZTobą kontrolę zrobić w serca mego zrębie,
Chcę Ci pokazać, ile tam cennego drewna...
I chcę Ci przysiąc, Moja Droga, święcie,
Że na mych uczuć wiecznych remanencie
Tylko Ty jedna.

Że jestem Twoim i duszą i ciałem
(Inne kobiety? Ech!... wystornowałem!)
Zresztą cóż inne? Leżanina przecież...
Czyż z Tobą równać się jakiejś kobiecie?
Ni jednej huby od stóp aż do głowy,
Równosłoisty materiał fornierowy,
Pełna, gonna, dobrze oczyszczona jest Twoja kibić
A dusza? Najsurowszy brakarz musi przyznać,
Obca jej wszelka sinizna, zgnilizna.
Jacyż będziemy szczęśliwi!

Zawsze na Ciebie patrzę w zachwycie,
Chciałbym kopiować Cię przez całe życie...
A gdy zuchwałe myśli przychodzą do głowy
(Oczywiście w godzinach poza biurowych)...
Już bliskie szczęście w umyśle oceniam.
Wtedy sporządzam... wniosek odnowienia.

Szkółkę założyć... potem pielęgnować...
Powiedz, Najdroższa: czy jesteś gotowa?
Pomyśl, Kochana, jak to cudnie będzie!
W wykazie odbiorczym wpiszemy się w urzędzie...

Więc o Twą rękę proszę uroczyście,
Zechciej powierzyć los swój

Kanceliście.

Spis rzeczy.

Drukarnia Wejherowo pod Zarządem Państwowym 5. 46. 1500 W-01618